

# 成果受益学生培养成效

## 目 录

|   |    |
|---|----|
| (一) 学科竞赛.....                                     | 1  |
| 1. 第四届亚洲国际青年电影节金兰奖, 最佳实验片.....                    | 1  |
| 2. 中国动漫大会, 优秀电视动画片.....                           | 1  |
| 3. 中国好创意(第十八届)暨全国高校数字艺术设计大赛, 一等奖.....             | 3  |
| 4. 第十届未来设计师全国高校数字艺术设计大赛全国总决赛, 一等奖..               | 4  |
| 5. 中国好创意(第十五届)暨全国高校数字艺术设计大赛, 一等奖.....             | 5  |
| 6. 第十二届全国三维数字化创新设计大赛全国总决赛, 一等奖.....               | 6  |
| 7. 第十一届未来设计师全国高校数字艺术设计大赛全国总决赛, 二等奖7               |    |
| 8. 第十四届全国大学生广告艺术大赛, 二等奖.....                      | 8  |
| 9. 第十三届全国三维数字化创新设计大赛全国总决赛, 二等奖.....               | 9  |
| 10. 中国大学生广告艺术节(学院奖), 铜奖.....                      | 10 |
| 11. 【共青团中央】第五届“青春影像”全国大中学生原创视频作品大赛,<br>三等奖.....   | 11 |
| (二) 发表论文.....                                     | 12 |
| 12. 动画场景设计中人工智能视觉技术应用的思辨与求索.....                  | 12 |
| 13. 探析中国剪纸艺术在美术动画中的运用.....                        | 16 |
| 14. 面向设计类问题解决的大学生反思性学习模型构建及应用研究.....              | 21 |
| (三) 专利.....                                       | 33 |
| 15. 一种低延迟虚拟现实显示方法及系统.....                         | 33 |
| (四) 其他成效.....                                     | 34 |
| 1. 2022 届动画专业学生沈冉获得“全国优秀共青团员”称号.....              | 34 |
| 2. 2022 年“七彩假期”志愿服务示范团队: 黄淮学院数媒乌托邦志愿服<br>务队.....  | 35 |
| 3. 全国高校活力团支部“动画学院数字媒体艺术 2101B 班”.....             | 38 |
| 4. 河南省五四红旗团支部: 黄淮学院动画学院动画(中外合作)2020 级<br>1 班..... | 39 |
| 5. 河南省五四红旗团委: 黄淮学院动画学院团委.....                     | 40 |

(一) 学科竞赛

1. 第四届亚洲国际青年电影节金兰奖，最佳实验片



2. 中国动漫大会，优秀电视动画片



# 荣誉证书

中国(吉林)动漫大会  
优秀动漫作品推介

《东韵西情》

优秀电视动画片



中国电视艺术家协会  
2023.10

3. 中国好创意（第十八届）暨全国高校数字艺术设计大赛，一等奖



4. 第十届未来设计师全国高校数字艺术设计大赛全国总决赛，一等奖



5. 中国好创意（第十五届）暨全国高校数字艺术设计大赛，一等奖



6. 第十二届全国三维数字化创新设计大赛全国总决赛，一等奖



7. 第十一届未来设计师全国高校数字艺术设计大赛全国总决赛，二等奖



## 8. 第十四届全国大学生广告艺术大赛，二等奖



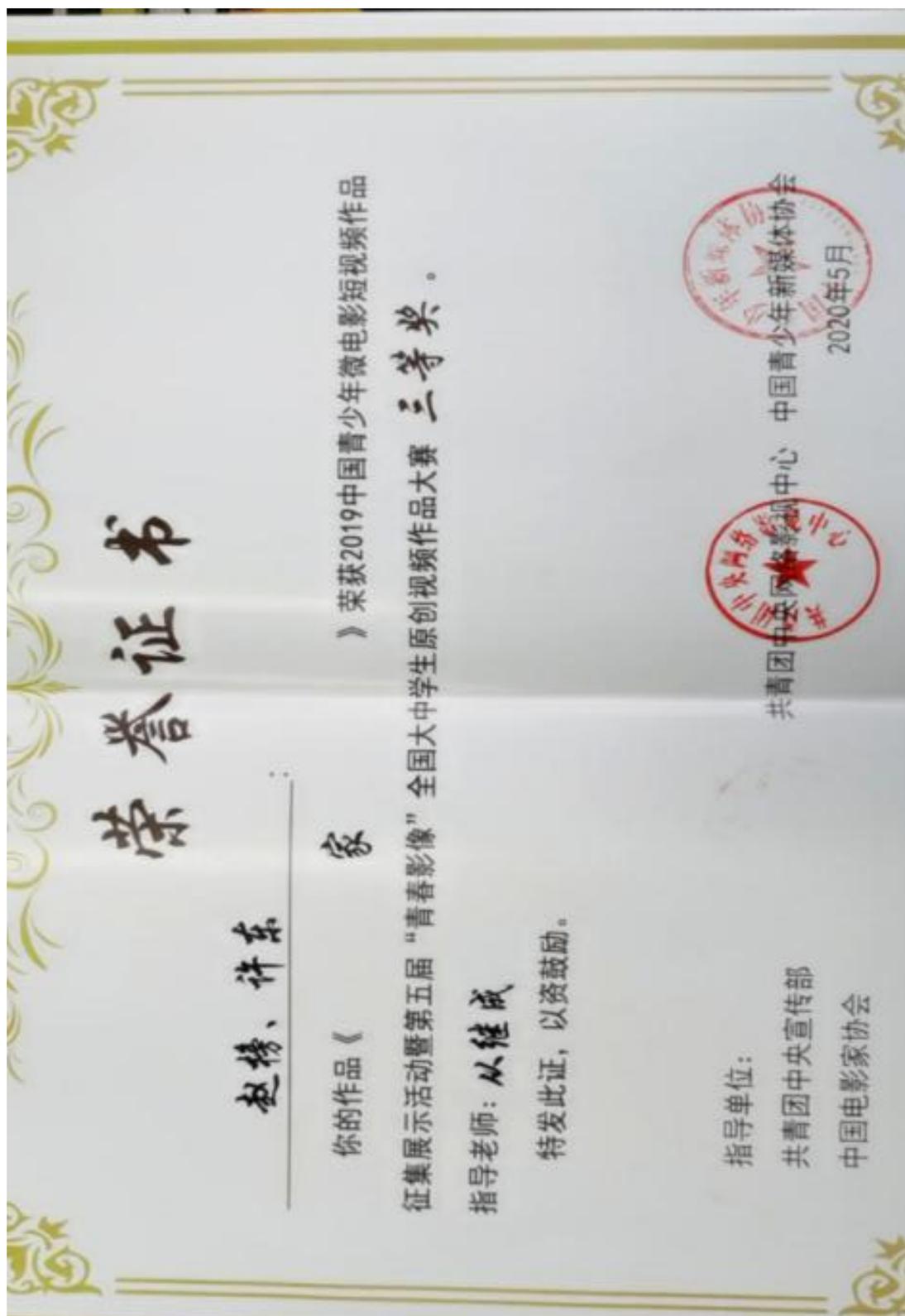
9. 第十三届全国三维数字化创新设计大赛全国总决赛，二等奖



## 10. 中国大学生广告艺术节（学院奖），铜奖



11. 【共青团中央】第五届“青春影像”全国大中学生原创视频作品大赛，  
三等奖



## (二) 发表论文

### 12. 动画场景设计中人工智能视觉技术应用的思辨与求索

文献知网节

设计 · 2023, 36 (03) 查看该刊数据库收录来源

文章目录

引言

一、动画场景设计中人工智能视...

二、人工智能视觉技术在动画场...

(一) 动画数量激增与思想危...

(二) 人工智能视觉技术在动...

(三) 人工智能视觉技术在动...

三、焦虑的解构与人工智能视觉...

(一) 德布雷媒介学视角下设...

(二) 人工智能视觉技术未来...

结语

### 动画场景设计中人工智能视觉技术应用的思辨与求索

薛可欣<sup>1</sup> 王春华<sup>2</sup>

1. 武汉理工大学艺术与设计学院 2. 黄淮学院动画学院

**摘要:** 梳理出目前人工智能视觉技术在动画场景设计中的优势、设计焦虑, 分析设计焦虑产生的原因, 提供设计焦虑的缓解办法, 探究其未来发展方向。对人工智能视觉技术本身进行分析, 对人工动画场景设计与人工智能视觉技术场景设计进行分析和数据对比, 对目前技术焦虑热点进行梳理, 结合法国思想家雷吉斯·德布雷在媒介学领域的研究解构技术焦虑, 参照除人工智能视觉技术外其他视觉技术的发展史及目前人工智能视觉技术的发展趋势对问题进行研究, 指出了一条人工智能视觉技术未来在动画场景设计中的发展道路。人工智能视觉技术在未来或许会成为动画场景设计的辅助工具, 或在其对动画场景设计的渗透下衍生出新风格的动画场景。

**关键词:** 人工智能视觉技术; 动画场景设计; 技术优势; 设计焦虑; 危机; 消亡; 发展;

**DOI:** 10.20055/j.cnki.1003-0069.000522

**专辑:** 工程科技II辑; 哲学与人文科学; 信息科技

**专题:** 戏剧电影与电视艺术; 计算机软件及计算机应用; 自动化技术

**分类号:** TP391.41; TP18; J954

手机阅读 HTML阅读 CAJ下载 PDF下载 AI辅助阅读 个人成果免费下载

下载: 519 页码: 32-34 页数: 3 大小: 1682K

# 动画场景设计中人工智能视觉技术应用的思辨与求索

## SPECULATION AND EXPLORATION ON THE APPLICATION OF MACHINE VISION TECHNOLOGY OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN ANIMATION SCENE DESIGN

武汉理工大学艺术与设计学院 薛可欣  
黄淮学院动画学院 王春华

**摘要:**梳理出目前人工智能视觉技术在动画场景设计中的优势、设计焦虑,分析设计焦虑产生的原因、提供设计焦虑的缓解办法,探究其未来发展方向。对人工智能视觉技术本身进行分析、对人工动画场景设计与人工智能视觉技术场景设计进行分析和数据对比、对目前技术焦虑热点进行梳理,结合法国思想家雷吉斯·德布雷在媒介学领域的研究解剖技术焦虑,参照除人工智能视觉技术外其他视觉技术的发展史及目前人工智能视觉技术的发展趋势对问题进行研究。指出了一条人工智能视觉技术未来在动画场景设计中的发展道路。人工智能视觉技术在未来或许会成为动画场景设计的辅助工具,或在其对动画场景设计的渗透下衍生出新风格的动画场景。

**关键词:**人工智能视觉技术 动画场景设计 技术优势 设计焦虑 危机 消亡 发展

中图分类号: J218.7

文献标识码: A

文章编号: 1003-0069(2023)03-0032-03

**Abstract:** To find out the advantages and the anxiety of design of machine vision technology of artificial intelligence in animation scene design, analyze the causes of design anxiety, provide relief methods for design anxiety, and explore its future development direction. Analyze the machine vision technology of artificial intelligence, analyze and compare the data between the artificial animation scene design and the machine vision technology scene design of artificial intelligence. Comb the current hot spots of technical anxiety, deconstruct technological anxiety by combining the research of Régis Debray in the field of media science, French thinker. Consult the development history of other vision technologies except machine vision technology of artificial intelligence and the current development trend of artificial intelligence vision technology to study the problem. It points out a future development path of machine vision technology of artificial intelligence in animation scene design. In the future, machine vision technology of artificial intelligence may become an auxiliary tool for animation scene design, or new style of animation scenes will be derived from its penetration of animation scene design.

**Keywords:** Machine vision technology of artificial intelligence Animation scene design Design advantages Design anxiety Crisis Extinction Development

### 引言

人工智能视觉技术是指人工智能化的机器视觉技术。人工智能是研究、开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法、技术及应用系统的一门新的技术。机器视觉技术是一门涉及人工智能、神经生物学、心理物理学、计算机科学、图像处理、模式识别等诸多领域的交叉学科,主要用计算机来模拟人的视觉功能,从客观事物的图像中提取信息,进行处理并加以理解。用人工智能视觉技术进行动画场景设计就是在动画场景的设计过程中使用人工智能视觉技术:用人工智能视觉技术对其数据库中数据的整合、处理实现机器的自主设计,或者在设计过程中引入人工智能视觉技术来降低动画场景设计的工作量。

2022年Glenn Marshall用人工智能视觉技术制作出的动画作品《The crow》获得戛纳最佳动画短片奖的提名,在这一作品中的场景是完全由人工智能视觉技术自主设计、制作完成的。截至目前全网“人工智能视觉技术”的总词条量破两亿,“AI制图”的总词条量破二十亿,“AI动画场景设计”总词条量破一亿,“动画场景设计”总词条量仅约三亿。“AI动画场景”词条量几乎占到了“动画场景设计”总词条量的三分之一。目前关注度较高的AI制图程序Disco Diffusion最新版本已支持动画的输出,且输出作品中的动画场景较为完善。部分世界性艺术比赛甚至专门设置了人工智能视觉技术作品赛道。2022年根据制作者提供的开放性文本内容进行视频合成的人工智能技术也已经出现。此类技术提高了动画场景设计师的工作效率,降低了动画场景的生产成本和行业门槛,将会促进动画的发展。但人工智能视觉技术在动画场景设计中的介入也会产生一些负面影响,如思想危机、文化危机、动画消亡等。德布雷提出人类历史分为意识形态史和科技史两个部分,人工智能视觉技术是科技领域的进步。设计焦虑的产生与技术意识形态领域对人工的替代有关。人工智能视觉技术在未来或许会成为动画场景设计中的辅助工具,或在其对动画场景设计的渗透下衍生出新风格的动画场景、新的动画形式。

### 一、动画场景设计中人工智能视觉技术的优势

传统赛璐璐动画场景在设计过程中经常采用的一种方式是对实拍照片的转描,转描后再加以设计、修改。CLIP STUDIO PAINT的智能线稿提取功能很大程度上简化了这一过程。用户在CLIP STUDIO PAINT软件中点击“线稿提取”按键,就可以直接将所选图层中的图像转化为一张速写图。目前这项技术已经成为草稿绘制阶段较为常用的技术之一。2022年美国的学者研发出可以直接对线稿进行色彩填充的智能上色程序。虽然这项程序现在还没有将上色效果做得足够完美,但是其已经描绘出了一个只需极短时间就可以完成场景颜色设计的未来<sup>[1]</sup>。传统赛璐璐风格动画场景设计中还包括光影的设计。恰当的光影可以更好地渲染气氛、烘托情绪。目前Damien Henry研发出了clipdrop.co-relight这一可以对2D图片打光的人工智能视觉程序。这一程序可以对制作者上传的2D图片智能分析,后直接打光,简化了动画场景设计中的光影设计步骤。此类人工智能视觉技术极大提高了动画场景设计效率,降低了动画场景设计成本。

人工智能视觉技术也可以根据设计师的需要进行场景图的自主设计。动画场景设计师可以在AI出图的基础上进行二次处理。程序可以向动画场景设计师提供设计灵感和设计思路,设计效率大大提高。

动画场景的设计过程不一定非要通过“绘制”来实现,也可以通过“生成”来实现。2022年9月Google Research研发了Phenaki模型,此技术模型能够实现通过给定文本提示的方式进行视频的合成。这项技术将对动画场景画面的设计简化成了对动画场景的指令文本的设计,通过改变动画场景设计过程的方式促成了一种动画场景设计变革。

人工智能视觉技术还降低了动画场景设计的门槛,为非动画从

业者在动画领域的发展创造了条件。在人工智能视觉技术的辅助下,没有美术基础的人也可以进行设计、作图。这客观上扩大了动画场景设计师群体,将进一步促进动画的发展。

## 二、人工智能视觉技术在动画场景设计过程中产生的设计焦虑

技术的发展可以是智慧的加速器,但也可以是掘墓人。虽然人工智能视觉技术具备一定的设计优势,但也会在使用中引发设计焦虑。

### (一) 动画数量激增与思想危机的产生

第一意义上的思想危机主要来自于媒介泛滥。动画场景是动画中的主要元素之一,动画场景设计方式的优化、设计效率的提升会推动动画作品数量激增。动画实际上是一种信息传递的媒介。精神通过在一个可感知的物质性中获得实体,通过沉淀于一个载体之上作用于另一个人<sup>[2]</sup>。人工智能视觉技术便利了信息传递媒介的制造,互联网与大数据加速了信息的传递,如今使得一个信息甚至在诞生之初就已经被接收到。但并不是所有的信息都值得被传播。影响范围最大、流传最广的作品不一定是最有价值、有意义的作品。制作一部思想内核较为完备的动画作品需要一定的时间,受众理解、接收这样一部动画作品所传递的思想也需要一定的时间。人工智能视觉技术在动画场景设计中的使用通过简化动画场景设计过程的方式简化了动画设计、制作的流程,进而推动了动画作品数量的激增。在动画作品数量的激增下,单个动画作品的寿命缩短了。动画制作者很难有足够的时间去制作一部制作较为精良、思想内核较为完备的动画作品。且受众没有足够的时间去理解动画作品所传达的思想。因此此类作品的投资回报往往不够优秀。在市场的加持下,动画制作者为追求经济效益而对观众的喜好过度讨好,只注重具有高投资回报比的动画作品的制作而忽略了具有较高思想、艺术价值的动画作品的制作。这会使得社会思想越来越浮躁。媒介泛滥也使得信息的管控更为困难。一些对受众的心智、社会的稳定有所危害的动画作品来不及被下架、被整改就已经被传播,被受众所接受。这是社会的不安定因素,将会加重思想危机。

第二意义上的思想危机来自于拟像泛滥。人工智能视觉技术在设计过程中对其数据库中数据的筛选、整合与二次创作类似,其作品是一种被复制拼贴的拟像。完全利用人工智能视觉技术进行动画场景的设计就是将自主权交给了技术,设计成了对已有数据的重构。作品是设计者思想传播与物质化呈现的载体。当下人工智能视觉技术已经有了可以对某一类风格、某一艺术家的作品进行完全复制或同类创作的能力,当人工智能制造出的动画作品与由人工创造出的作品从外观上看几乎没有区别时,原创者(指此类风格真正的原创者)的思想变得难以分辨。这种混乱与鲍德里亚提出的现代生产领域向后现代拟像(Simulacra)社会的堕落有一定的相似之处,与之不同的是当原作与二次创作品混杂时泛滥的不仅是拟像,还包括拟像的拟像。拟像泛滥终将导致思想混乱,是一种思想危机。

(二) 人工智能视觉技术在动画场景设计中的过度介入引发文化危机

文化危机的第一个方面是文化趋同现象的加剧与变形。在人工智能动画场景设计阶段不同文化背景的设计师设计出的动画场景往往受其自身所处的文化环境影响。社会学家与人类学家在上世纪末就已经提出了有关文化趋同现象的预言,这一预言并不能完全解释人工智能视觉技术在文化层面引发的危机。这种危机实际上是人工智能视觉技术造成的加剧与变形的“文化趋同”。人工智能视觉技术在动画场景设计中的过度介入下,不同文化不是求同存异地融合而是几乎合而为一。人工智能视觉技术的图片制作是通过将数据库中信息的拼贴与整合来实现的。不同文化背景的动画场景设计师在使用技术进行设计时AI的拼贴都来自同样的数据。同样的数据、

同样的处理技术使得不同文化的差异性被消磨,加剧了变形的文化趋同现象。

动画场景设计者借用动画场景这一媒介对文化信息进行传递的过程实际构成了一种文化转译。当动画场景设计师使用人工智能视觉技术进行动画场景设计时,人工智能视觉技术是设计过程的“执行者”。工具会对所传递的信息产生非客观的、受工具制造者影响的影响:人工智能视觉技术的机器学习存在着诸如程序开发工程师的认知等的人类偏见。人工智能还具有主动解释图片的能力,这种解释是非客观的,它首先由艺术家最初提供的图像集、认知模式等间接影响到产生图像的最终倾向性。最初的数据总是经过预选,因此也传递了文化价值和判断,这些反过来又隐含地决定了算法的运行<sup>[3]</sup>。不同的文化就像一座座冰山,水线之上的是文化中可见的部分,也是最易被机器学习模仿的部分。但水线之上的只是文化的表面层。文化的中间层与内在层是水线以下不可见、不可见的部分<sup>[4]</sup>。这一部分不仅是文化的重要组成部分,还构成了对水线以上文化表现层的支撑。这一部分是难以物质化的,是机器学习难以模仿的。技术对设计的过度介入构成了对文化中间层和内在层的冲击,进一步影响文化表层。三个层面都受到冲击,文化危机随之产生。

文化危机的第二个方面是文化发展的停滞。鲍德里亚认为信息在交流行为中消耗自身,不是在生产意义,而是在消解意义。动画场景与文字一样都是信息传递的载体,完全借助人工智能视觉技术进行动画场景设计实际上就把动画场景设计局限在现有的语料库中了,未收录在语料库中的信息无法进行传递。文化由于缺少能够将其物质化的载体而难以向前发展,人工智能视觉技术不具备真正意义上的原创性,双重因素共同作用几乎扼杀了文化的未来发展,形成了文化危机。

(三) 人工智能视觉技术在动画场景设计中的过度介入或将造成动画消亡

工具对人越解放,工具的思考就越替代人的思考。在这一过程中最先消亡的是动画场景设计过程中的原创精神与多样性。动画场景设计过程的过度简化、机器对人工的过分替代加之市场的影响,会诱发动画领域的劣币驱逐良币现象。更低成本、更短制作周期的动画作品将会越来越多,这对需要较高投入、较长制作周期的动画作品是一种冲击。最终低成本、短周期的动画作品能够流传得更广、具有更强的生命力、获得更高的收益。因而资本对这一类型的作品的扶持力度就更大,市面上就更看不到有原创性的、丰富多彩的东西。这会形成一个闭环,将投资收益比较差但更有深度、更精良的高成本、长周期的动画作品驱逐出局。这对动画场景设计师的自主性和原创性是一种损害,更在宏观上导致了动画原创性的枯竭与想象力的萎缩。

人工智能视觉技术在动画场景设计中的过度介入会通过动画场景的美和生命力造成威胁的方式导致动画美和生命力的丧失。尼采的美学思想中提到浮于表面、归于虚无的艺术是颓废的、萎靡的、无生命力的<sup>[5]</sup>。人工智能视觉技术局限于已有的规则(算法、数据库等),动画生产者为了追求更高经济效益而放松了对有深层次作品的追求,创造出来的作品也就而失去了美和生命力。

技术在动画场景设计中的过度介入也将使得动画走向消亡。动画场景是动画中的重要元素,当新动画场景的设计全部基于对已有信息的分析整合时,“设计”实际变成了一种对过去的拼贴与重现,技术通过消解动画当下性的方式造成动画的消亡。

动画的消亡还来自于动画场景设计人才的短缺。人才的成长往往需要较长的时间,当为了追求经济效益而对人工过分压缩的时候会同时间压缩动画场景设计师的生存空间和生长时间,这几乎扼杀了潜在的动画场景设计人才。动画场景设计人才的丧失将会造成动画发展的后继乏力,长此以往将会酿成动画走向消亡的恶果。

### 三、焦虑的解构与人工智能视觉技术未来在动画场景设计中的发展

#### (一) 德布雷媒介学视角下设计焦虑的本质

德布雷认为人类历史可以分为两个独立的部分：意识形态史和科学史。在意识形态史中可以变化，却没有纯粹意义上的进步，是一种可逆反的强度，是一种不分前后的重复空间。在科学史中有线性和无限的进步，有现在与过去之间无可逆反的决裂，是一种积累性的延伸<sup>[6]</sup>。这一观点提供了一种对于人类历史的三维认识：意识形态史坍塌成二维平面，科技史引入第三个维度。人工智能视觉技术只属于科技领域，不参与构成意识形态。假设AI参与意识形态的构成，AI的“思考”又只来源于已有的数据，既沿着科技发展方向向前发展，又逆着科技发展方向回溯历史，在第三维度上循环往复，产生发展的混乱。这种原地踏步甚至倒退的发展模式最终消解了动画的未来、消解了动画自身。

这种技术焦虑的缓解是要认识到人工智能视觉技术只属于科技范畴，只是一种工具。可以利用AI制图“思考”的产物，只将其作为一种提高效率的方式，而不是用人工智能视觉技术完全替代人工、替代人的思维进行设计的过程。

#### (二) 人工智能视觉技术未来在动画场景设计中的发展方向

人工智能视觉技术在动画场景设计中的第一个发展方向是成为动画场景设计过程中的辅助工具，帮助设计师完成概念设计、草图设计、灵感收集等工作。

帮助设计师完成概念设计即通过参与动画创作前期阶段的方式辅助动画场景设计。动画场景设计工作由动画分镜师和动画场景设计师两种不同身份的动画工作者共同完成。动画场景设计的一般过程是先由分镜师在分镜稿中提供草图、人景对位等关键信息，再由场景设计师完成细节设计与成稿绘制。分镜师在人工智能视觉技术发展起来之前向场景设计师提供画面关键信息时往往采用人工绘制的方式，工作量较大、效率较低。在技术发展起来以后分镜师可以将对分镜中场景的设计与指定转移到对场景关键词的设计与指定上，借人工智能视觉技术用关键信息直接输出分镜稿，或在AI出图基础上进行修改来完成分镜稿，再将分镜稿交由场景设计师进一步将设计细化、完成创作。日本映像制作人Ryo Sogabe已经开始使用人工智能视觉程序Midjourney进行前期概念设计。这种方式降低了动画分镜师与场景设计师在动画场景设计过程中的沟通成本，提高了动画场景设计效率。

帮助设计师完成概念设计、灵感收集即先用人工智能视觉技术出图后再由设计师进行二次加工以完成设计和创作。虽然这种方式目前还有动画场景设计师进行实操，但已经可以从部分具有前瞻性的艺术家对技术的使用中窥见一斑。如英国艺术家Daniel Oxford在人工智能视觉程序输出图片的基础上用Ps等电脑绘图软件进行二次创作，用AI与人工配合的方式完成图像绘制。这种方式节省了设计师的工作量，且并没有完全用技术替代人工。

第二个发展方向是在一部分动画场景的设计中继续当下人工智能视觉技术的使用模式。这在未来可能形成一种新风格的动画场景。

目前人们普遍认为人工智能视觉技术设计生成的场景作品仅仅是看起来气势恢宏、天马行空，但细节处理不到位、表意含糊不明。这种“缺点”未来或许会成为人工智能视觉技术设计场景独有的特点。新技术总是起源于旧技术的发展，在新技术诞生之初及发展之初总是受到旧技术的影响。每个新的传递手段都消化吸收之前的手段。新手段要通过一个模仿的阶段<sup>[7]</sup>。人工智能视觉技术源于绘图技术的发展，在诞生、发展之初主要还是对绘画的模仿。新技术的发展会逐步从旧技术中剥离出来，朝与旧技术不同的方向发展。近些年已经有人提出AI的图像输出不会只局限于对绘画的模仿，进行了创作尝试，并已经引发了各界关注、取得了一定经济效益。如2018年拍出

43.25万美金的AI作品《Edmond de Belamy》及2019年拍出3.2万英镑的神经网络实时生成肖像作品《路人的记忆》。二者共同具有画面元素融合、表意模糊、细节刻画简略的“缺点”，此类“缺点”就有可能成为未来人工智能视觉技术图像作品独有的特点。在这种技术的使用方式中起决定性作用的仍然是人和人的思维，技术仅仅是设计思维的实践工具。未来的AI制图作品可能会与当下的绘画作品有所不同，因而AI动画场景在未来可能会朝着与传统动画场景有所区别的方向发展。

#### 结语

人工智能视觉技术的发展依托科技的发展。科技的发展可以解放生产力，引发短暂的行业繁荣。但从长远来看，这种发展实际上是一种无关结果好坏的预警。若对其忽视，放任人工智能视觉技术在动画场景设计中的发展，将会引发思想危机、文化危机、动画的消亡。只有对其正确认识才能更好地对其进行使用。对人工智能视觉技术在动画场景设计中的使用既不能过分乐观，也不用过分担忧。当代人工智能视觉技术的诞生对艺术领域的冲击在一定程度上与摄影技术的诞生对艺术领域的冲击类似：在诞生之初都经历了关于其是否会对艺术领域产生威胁的讨论。结合摄影技术发展的历史来看，技术诞生之初的激烈探讨会成为其发展的助推器，当下对人工智能视觉技术的探讨会帮助人们更好地认识这一技术、理解如何在动画场景设计中使用人工智能视觉技术。这将会推动人工智能视觉技术成为动画场景设计中良好的辅助工具，或是在其影响下催生新风格的动画场景。■

#### 参考文献

- [1]Yao C., Chang J J Y., Kibeon Y., et al. FlatMagic: Improving Flat Colorization through AI-driven Design for Digital Comic Professionals[J]CHI Conference on Human Factors in Computing Systems, 2022: 1-17.
- [2]詹姆斯·德布雷斯著；陈卫星、王杨译. 普通媒介学教程[M]. 北京：清华大学出版社，2014.09：364-365
- [3]郑洁，文敬. 刘健丹. 自然、传感器和互联网：后人类时代的智能化艺术[J]包装工程，2020，41（18）：12-21.
- [4]徐颖. 向传统民族文化元素在数字游戏中的转译与应用设计探析[J]设计，2022，35（04）：113-115.
- [5]李强. 朱德庸艺术人生：尼采美学思想在现代设计中的思考与探究[J]设计，2022，35（07）：104-106.
- [6]詹姆斯·德布雷斯著；陈卫星、王杨译. 普通媒介学教程[M]. 北京：清华大学出版社，2014.09：34-36
- [7]詹姆斯·德布雷斯著；陈卫星、王杨译. 普通媒介学教程[M]. 北京：清华大学出版社，2014.09：384-385.

## 13. 探析中国剪纸艺术在美术动画中的运用

文献知网节

艺术评鉴 · 2022 (17) 查看该刊数据库收录来源

“ ☆ ⏪ ⏩ 🔔 记笔记

### 探析中国剪纸艺术在美术动画中的运用

徐茜  
黄淮学院

**摘要:** 在全面传承中华优秀传统文化的背景下,中国剪纸艺术得到了社会普遍关注。中国剪纸艺术凭借优美的造型、丰富的想象、深邃的内涵,在服装设计、室内设计以及中国美术动画中都有广泛应用。本文简要论述了剪纸艺术历史,对其风格展开全面分析,尤其总结了中国剪纸艺术在美术动画中的具体运用。

**关键词:** 中国剪纸; 剪纸艺术; 美术动画; 动画制作;

**专辑:** 哲学与人文科学; 工程科技 I 辑

**专题:** 轻工业手工业; 戏剧电影与电视艺术; 美术书法雕塑与摄影

**分类号:** J528.1;J954

手机阅读 HTML阅读 CAJ下载 PDF下载 AI 辅助阅读 个人成果免选下载

下载: 346 页码: 185-188 页数: 4 大小: 2339K

## 探析中国剪纸艺术在美术动画中的运用

徐茜 黄淮学院

**摘要:**在全面传承中华优秀传统文化的背景下,中国剪纸艺术得到了社会普遍关注。中国剪纸艺术凭借优美的造型、丰富的想象、深远的内涵,在服装设计、室内设计以及中国美术动画中都有广泛应用。本文简要论述了剪纸艺术历史,对其风格展开全面分析,尤其总结了中国剪纸艺术在美术动画中的具体运用。

**关键词:**中国剪纸 剪纸艺术 美术动画 动画制作

中国分类号:J0-05

文献标识码:A

文章编号:1008-3359(2022)17-0185-04

中国剪纸拥有 2000 多年历史,在这区间其于陕西、山东、东北等地流传开来,成为我国农村流传最广的民间艺术之一。在中华文化宝库当中,其具备独特的镂空造型、精巧的设计,让人感觉眼前一亮。以剪纸艺术为形式的中国皮影戏被看作是和现代动画最为接近的艺术。而以剪纸为形式的近代动画出现于 20 世纪 50—60 年代,例如《猪八戒吃西瓜》《渔童》《人参娃娃》《金色的海螺》《葫芦娃》。在如今剪纸动画衰落的现实背景下,讨论中国剪纸艺术在美术动画中的运用,对于剪纸动画从我国走向世界舞台都有特别的意义。

### 一、关于剪纸艺术的概述

在 2000 多年以前,我国就出现了镂空艺术,该种艺术以金属、毛皮、布匹等为材质,创造出丰富的人物造型以及景观造型。彼时妇女利用金银箔创造出美丽的方胜,将其粘贴在鬓角,使自身妆容更精致。后来便出现了皮影,其十分精巧,主要关节都比较灵活,配上幕后操作者的各类唱腔,便形成了投影艺术。再之后造纸术出现了,纸张成为了镂空艺术的另外一种原材料。皮影艺术、方胜等作为剪纸艺术的前身,给剪纸艺术提供了很多素材。随着时间推移,剪纸艺术不断在长江流域、黄河流域传播开来,尤其是陕西一带的剪纸最为正宗。

总体来说剪纸具有以下用途:

第一,装饰类。以门笺、墙花、窗花等为主,主要是祈福,含有吉祥之意。其实在中华民族的文化内涵当中,这种吉祥如意文化最为明显。不管是虎纹、龙纹、回字纹、吉祥纹、鱼纹等,都具有吉祥如意的含义。民间传说中的这些对象都有很好的辟邪去灾作用,被人们张贴于窗户、墙壁、房梁、门槛之上。

第二,礼仪类。中国是礼仪之邦,对于礼仪具有很高的要求,除了一些古典仪式之外,还需要一些庄严的修饰。孔子时期将龟兽等刻画于房梁上,主要代表着权威和身份。这类纹路便是礼仪之纹。剪纸便是于孔子之后在民间广泛存在的平民礼仪之物,其中以喜花、寿花、供花为主,应用于婚礼、寿礼以及一些祭祀当中。喜花大红象征红火幸福,饱含中国群众向往幸福快乐的朴素情感。寿花张贴于房厅内外,具有福寿延绵之意,富含晚辈对长辈的敬意,是“孝文化”的缩影。供花主要以佛供花为主,也有用于丧礼的供花,代表着人们对死者的追思。

第三,刺绣类。我国古代女子都精通女红,刺绣之前都会有剪纸的一种特殊门类,即刺绣花样,其中以花、人物、山水、瑞兽等为主。这些作为纹底被古代很多女性所喜爱,也往往可以衡量女性刺绣及剪纸技术,一般认为精通此类艺术的女性为贤妻良母型女子。

第四,拼色剪纸。这一种剪纸艺术和单色剪纸不同,

其利用多种色彩的纸为材质,创造出不同的图形,然后拼接起来。利用多种颜色彩纸,分别镂空成为不同造型,然后按照一定顺序设计组合,形成非常具有艺术底蕴的作品,故而又称“斗色剪纸”。

## 二、剪纸艺术的风格特点

第一,阳纹阴纹相映成趣。剪纸是典型镂空艺术,正因为如此才形成阴纹和阳纹。阴纹指的是相对凹下的纹理,阳纹则是相对凸起的纹理。有阳纹必有阴纹,二者犹如一物的正反面,彼此关联不可或缺。从二者特点来看,阳纹是线线相连,而阴纹则是线线相断。阴阳二纹共同构成了复杂的造型。需要指出的是,阳纹必须要保证线条彼此连接,否则一条线断了整个作品便毁了。所以剪纸艺术非常考验人的手上功夫。

第二,剪纸虽然和水墨画一样在一个平面上创作,但是其却不能通过浓淡相宜的手法去体现层叠关系,也难以利用虚实对应手法体现核心。所以剪纸创作当中只能抓住不同形象间存在的关联,经过高度浓缩之后,以对称、均齐等手法将形象组合起来。“层层垒高”“隔物换景”是剪纸创作当中最常用的手法。有些时候剪纸的空间安排与毕加索的画作相似,将不同视角事物展现在一个平面上。由此可见艺术的确是相通的。

第三,夸张手法给予人美的感受。剪纸创作必须要抓住事物主要特点,然后利用线条将其勾勒出来,让人见了便知道其属于哪一种花、哪一种鸟、哪一种树。从某种意义上看,这和漫画如出一辙。虽然事物形象看上去有些夸张,但却使得整体作品别出心裁,让人赏心悦目。

第四,色彩上追求吉祥如意内涵,蕴含明显的民族情感。大部分剪纸都是单色,例如大红、大绿等,体现出人们对美好生活的希望和祝福。可以说,剪纸艺术和福文化二者水乳交融,具有普遍而浓烈的趋吉避祸的民族情感及心理。诚然,也有多彩拼接剪纸,给人富丽堂皇之感,又或者让人感觉别有风味。

第五,创作过程亦是一种艺术。剪纸讲究刀法,需要轻巧灵活,能够凭借“圆、尖、方、缺、线”等构建出不同形象。剪刀飞舞,纸屑纷纷落下,顷刻间栩栩如生的形象便跃然而出,创作过程亦是一种艺术。剪纸刀法当中讲究稳、准、巧。稳指的是剪刀要稳,如若不稳就会导致阳纹断掉,会功亏一篑;准则是何处下刀、何处起刀心中了然,一分不多、一分不少,恰到好处;巧则是以“锯齿”“月牙儿”构造不同形象,例如锯齿能够刻画出人物的胡须、眉毛、柳叶边缘;月牙可以

形成一些比较特别的弧形装饰,让作品更具风味。

## 三、中国剪纸艺术在美术动画中的运用

(一)中国剪纸艺术在20世纪美术动画领域应用  
剪纸艺术应用于动画中最早可以追溯到2000年前。当时皮影戏非常受欢迎,“汉妃抱子窗前耍,巧剪桐叶照窗纱”描写的便是皮影戏的情境。可以说皮影戏便是现代动画的雏形,只是皮影人物具有灵活的关节,是真的在动。皮影戏又给后来的剪纸注入了很多素材。到了20世纪中叶,万氏兄弟接连推出剪纸动画《猪八戒吃西瓜》《渔童》《济公斗蟋蟀》《人参娃娃》《金色的海螺》《铁扇公主》等,每一部都堪称经典。后来1986年上美又推出了《葫芦娃》,剪纸动画掀起了中国剪纸文化浪潮,将中国动画推向了世界。然而20世纪90年代之后中国动画逐渐势衰,这不得不让人扼腕叹息。回顾之前的剪纸动画,我们可以发现中国剪纸艺术在美术动画中具体有以下运用:

第一,人物。《大闹天宫》当中,我们可以看到穿着虎皮裙手拿金箍棒的孙悟空,他天不怕地不怕,将天宫打了个底朝天。这其中孙悟空形象主要是抓住了其猢猻面容,配上纤细的四肢,活脱一个大圣形象跃然屏幕之上。这一形象的创造得益于万氏兄弟经常性地光顾南京夫子庙。当时夫子庙经常表演皮影戏《孙悟空逃出如来佛手心》的节目,其中孙悟空的角色让万氏兄弟受益颇多。《大闹天宫》当中孙悟空剪纸形象就是源于此。比《大闹天宫》早一些的《猪八戒吃西瓜》当中猪八戒的形象也具有明显的剪纸艺术特点,猪八戒诙谐搞笑的动作,无一不体现出剪纸艺术具有的夸张性。通过万氏兄弟创造的作品可以明显看到,在剪纸动画当中人物塑造除了依靠精致剪纸技术之外,还可以看到木刻、雕刻、年画等艺术特点。正是因为艺术手法的多元性,使得一个个人物造型独特,充满童趣。严定宪是《大闹天宫》的形象设计者,据他回忆,当时为了创造出孙大圣这一经典形象经常通宵达旦,对着镜子当中自己的造型不断雕琢画像,其中剪纸画法贯穿始终。严定宪先生正是凭借这样的钻劲画出了一帧帧孙悟空动作作品,这些不同动作按次序播放,便有了《大闹天宫》当中的一场场酣畅打斗场景。《渔童》当中渔童、渔翁、神父、县官形象都具有很明显的阴阳纹路对应成趣特点,即线线相连、线线相断。人物面部大多是侧面体现,这是源于剪纸艺术无法体现出三维纵深的缘故。若是展示出人物正面,就会导致面部表情和动作不协调的情形,所以人物在运动上也总是从左到右,或者从右到左,很难有人物越走越远的视角。人物表情变化

小,很难看到人物愤怒、大笑等非常精细的刻画,往往都是通过四肢动作、眼睛和嘴巴张合,同时通过配音体现愤怒、快乐、忧愁等。例如《渔童》中渔翁抢夺渔盆时,就通过夸张动作以及摔渔盆来表达愤怒。

第二,景物。美术动画当中富有中国色彩的剪纸动画曾经红极一时,是国内外无数儿童的追捧对象。和人物角色塑造一样,其也是通过手绘剪纸形象,然后按照不同场景于玻璃板上定格,每一格拍摄一次。这其中需要注意人物动作、人物位置和建筑的关系,保证播放出来之后画面合理,不出现卡顿或者快进式跳跃。《渔童》当中主要是房屋、河水、荷叶、莲子等构成了渔村场景,其中河水运用了剪纸艺术中的锯齿手法,创造出了粼粼的水波。景物同样是以层层叠高的形式来体现景物远近,例如远处树木、近处房屋,总有树木长在房子上的感觉。在景物拍摄上,很多也是源于对实际生活中景物的观察。例如《大闹天宫》当中的凌霄宝殿等,都是动画匠人对紫禁城建筑认真观察、分析,并从中汲取出一些特色加工而成。在景物色彩方面,一般会融合水墨画,黑白渲染空间(《河蚌相争》当中黑色岩石、淡绿背景彰显了缥缈的渔家风景),利用多色材质来凸显花卉等。

第三,动物。美术动画当中动物是必不可少的角色,其中以剪纸艺术创造的动物形象为主。从创作手法上来看,1981年《河蚌相争》采用锯齿剪纸手法将鹤的翅膀、羽毛表现得栩栩如生。之后诞生了相对先进的剪纸艺术和水墨拉毛技术,像《淘气的金丝猴》便采用了该类技术,给予金丝猴非常可爱的外表。动物类剪纸艺术在传统美术动画当中和人物入场相似,都是从左向右或者从右向左,很少有镜头拉伸方式来体现远近的时候。

#### (二)现代美术动画当中剪纸艺术的运用

现代美术动画当中主要运用了很多先进技术,这使得传统中国动画生产工艺受到了明显冲击,之前相对专业简约不失高雅的剪纸造型、浓厚东方特色设计都逐渐消解。中国动画一味地模仿西方动画而失去了自己本身宝贵的剪纸、皮影、木偶等珍贵素材,这实际上是一种巨大的损失。即便是翻拍的《渔童》《猪八戒吃西瓜》等在人物、景物、植物、动物的造型设计上仍然采用剪纸造型,但老一辈动画人的那种精神不见了,乃至观众也无法体会到其中隐含的诚意。

先进软件的融入也并非一无是处,首先利用先进技术改变了过去剪纸人物、动物无法灵活出场,没有精细表情的局限,而且在镜头景深等方面也可以随意

拉伸。最为主要的是导演人员可以随意更改人物造型、出场顺序,又或者随意加入创意。整个制作方面更为灵活方便,没有过去真正利用剪纸技术拍摄那种繁琐。

在中国传统动画不断式微的背景下,一只来自于大洋彼岸的熊猫却悍然登陆中国,并创造了惊人的票房,它就是《功夫熊猫》。《功夫熊猫》票房大卖后,摄制组又推出了《功夫熊猫2》,这一次其中又融入了中国剪纸,例如孔雀王就是非常经典的动物形象。在形象设计上融入了“月牙儿”,使其造型极具特色。不仅如此,还将剪纸艺术和光影艺术融合,营造出一种神秘气氛。这其中因为配上了西方先进的三维设计技术,让该篇呈现出浓郁的中国风。很多观众在开篇通过剪纸艺术以及剪纸形成的较为复杂的中国式剪影,便可以猜测到该篇背景是中国,甚至于有一部分人认为《功夫熊猫》是中国动画。

综合比对传统剪纸美术动画、现代美术动画技术,能够发现二者各有利弊。鉴于事物的发展规律,我国剪纸美术动画想要获得进一步发展,就必须融入现代动画技术,同时还需要将传统剪纸文化符号,以及精神内核充分吸收并创新,如此才不会失去本身优势,有效抵御西方文化侵蚀,让中国文化享誉世界。

其一,需要在剪纸动画角色拍摄角度方面多下功夫,尽可能摆脱除了正面就是侧面和后边的拍摄视角,使角色更加立体地呈现出来。这一方面在《新葫芦娃》当中可以看到我国剪纸动画的进步,其运用计算机技术让角色摆脱了呆板沉闷之感。当然《新葫芦娃》采用CG技术之后,因为人物造型失去了传统剪纸特点而备受争议。对此导演给出的解释是手工剪纸匠人难以找到,所以才采用了CG技术。实际上这其中也隐含着传统剪纸动画在角色动作设计、场景设计等方面需要更加精心,最终会明显拉长制作周期,影响上市时间。换言之,现在动画制作是以利益为导向,和过去以制作国产动画精品为导向的思想发生了根本性改变。有业内人士认为,《新葫芦娃》完全可以通过PS软件等形成剪纸动画角色设计,保留其中葫芦娃、老爷爷角色身上的传统文化符号,例如葫芦娃眉毛源自于京剧武生,老爷爷胡须源自于京剧老生。所以制作精品剪纸动画除了需要专业剪纸匠人,更需要制作组认真了解中国传统文化,要让中国动画有内核。其二,需要利用现代动画技术制作场景,要让场景有层次感,要给予剪纸动画角色更好的“运动”空间,在专业人才制作之下,还能够形成更

震撼的大场面，这一点对于传统剪纸动画而言也是一种突破。

(三)剪纸艺术在美术动画中运用存在的问题及对策

#### 1. 剪纸艺术人才缺乏

老一代剪纸艺术传人具有很强的工匠精神，在角色动作、场景设计上往往到了苛刻地步。例如前文当中的严定宪便是如此，其对孙大圣的动作反复揣摩，近乎到了如醉如痴地步。故而在老一代剪纸动画当中，剪纸元素十分完善。而随着时代变迁，能够沉心于此的年轻人越来越少，这不利于剪纸艺术传承，也直接导致了剪纸美术动画发展步履维艰，针对传承困难的问题，笔者提出如下建议。

其一，需要积极地将剪纸艺术融入到各类艺术学院当中，使其成为必要的课程内容，让剪纸艺术能够拥有更多传人，让传统经典剪纸艺术能够发扬光大。在课程教学当中需要积极地培养剪纸艺术人才，保证学生品学兼优，且具有强大的创新能力。尤其是培养这一类人才的“工匠精神”，使他们具有钻研、改革能力。其二，在动画学院这一类的学校当中融入剪纸艺术，保证剪纸美术动画能够与新时代技术完美融合，同时不丢弃传统剪纸艺术文化符号，能够秉持传统文化精神，赋予中国新时代动画良好的民族精神。

#### 2. 西方文化的严重冲击

《功夫熊猫》在国内票房大卖之后，中国动画界受到了触动，于是出现了《大圣归来》《魔童降世》等精品。但是和《功夫熊猫》不同，《大圣归来》虽然在北美上市，但销售成绩并不好。据悉只有在阿联酋、俄罗斯等国可以查到其具体排名，北美市场当中难以看到其踪迹。这一点充分说明了中国动画片之所以式微，和中国文化传播机制有着紧密关联。中国人特有的含蓄性格难以在宣传上有更大作为，况且从动画搞笑方面来看，中国动画有着天然缺陷。但不管怎么说，《大圣归来》《魔童降世》推动了中国动画走向世界。未来，中国传统动画还需要更多人去不断突破阻碍，寻求更大的发展空间。除了要学习西方动画先进的宣传模式，同时也需要我国积极地通过“一带一路”等倡议，不断提升中国文化的国际地位，扩大中国文化影响力，也需要我国不断增加文化建设力度，培养国民文化自信。

#### 3. 资本基础薄弱

新世纪以后，我国动漫界出现了新一轮操作模式，

动漫界融资能力不断增强，这也让我国动漫呈现出新的生机。而实际上，原创动漫行业门槛高、回报低，这在一定程度上让投资者望而却步。所以在火爆融资之下，我国动漫并没有出现很多精品，这也是现如今《熊出没》《美羊羊》《大头儿子》霸占屏幕的根本原因。将剪纸艺术融入到动漫中，不断推出原创作品，这对于目前的动漫企业而言难度较高。我国如今以奥飞娱乐、美盛文化为代表的所谓的动漫企业都是依靠动漫衍生品为生，不具有很强的原创能力。换言之，相对于原创领域吃力不讨好，这些企业更钟情于目前动漫衍生领域。中国动漫不仅缺乏资金，更缺乏一种文化自信，以及老一代动画人那份傲骨。因为缺乏这样的傲骨，所以我国动漫产业薄弱，各自为政，甚至于同行相轻。振兴中国动画根源在于形成竞争力强大的动漫产业，我国距此还有很长的路要走。

国家需要提高政策扶持力度，以及提供方向，确保更多资本进入动漫界，并且需要积极培养原创企业，让传统剪纸艺术可以深层次地融入到中国动画当中。进一步来说，需要一批会讲故事、会写故事的创作者队伍，这也意味着动画学院不仅要重视技术，还需要重视内容创新能力培养。

#### 四、结语

中国剪纸艺术博大精深，将其融入到美术动画当中对于观众而言具有很好的审美培养作用，能够唤醒人们的文化自信。而实现该目标需要培养专业剪纸人才、现代动画设计人才之外，还需要我国在动漫产业发展上投入更多精力。剪纸艺术融入美术动画根源在于原创内容占据制高点。

#### 参考文献：

- [1]王萍.浅析剪纸艺术在动画创作中的运用[J].黑河学院学报,2019(03):172-173.
- [2]刘红.剪纸艺术在动画创作中的应用研究[J].传播力研究,2019(29).
- [3]张宇文.中国民间剪纸在动画片场景造型设计中的应用研究[J].中国民族美术,2019(01):62-67.
- [4]韩佳怡,邹国豪.中国传统剪纸动画艺术探究[J].西部皮革,2020(18):115-116.
- [5]王强,袁子昂.剪纸动画中数字媒体技术的应用研究[J].中国文艺家,2019(01):289.
- [6]郭妮丽.民间剪纸艺术在动画创作中的应用研究[J].艺术家,2020(06):160-161.
- [7]李濯缨.“中国学派”剪纸动画对中国MG动画民族化探索的启示[J].动漫研究,2020(01):95-98.

## 14. 面向设计类问题解决的大学生反思性学习模型构建及应用研究

文献知网节

现代远程教育, 2024 (01) 查看该刊数据库收录来源

手机阅读 HTML阅读 CAJ下载 PDF下载 AI辅助阅读 个人成果免费下载

### 面向设计类问题解决的大学生反思性学习模型构建及应用研究

刘清莹<sup>1</sup> 王艳丽<sup>1,2</sup> 李小娟<sup>1</sup> 常瑶佳<sup>1</sup> 陈锋娟<sup>1</sup>  
1.华中师范大学 2.黄冈师范学院

**摘要:** 反思是设计类问题解决的重要途径,参与迭代的反思性实践有助于学生解决设计类问题。针对目前各研究中反思性学习模型无法直接迁移至设计类问题解决情境,以及对学生的反思支持性因素考虑不足等问题,首先基于经验学习理论、转化学学习理论及PST理论,结合设计类问题解决的本质与过程特点,构建了面向设计类问题解决的大学生反思性学习模型,然后以教学设计问题解决为例进行了模型应用及案例分析。研究发现,该模型可以用于指导反思性学习活动的设计以帮助促进设计类问题解决并提升设计作品的质量,模型的迭代应用可以促进大学生设计类问题解决能力的提升,反思干预策略会影响设计类问题解决的思维过程。

**关键词:** 设计类问题解决; 反思性学习; 经验学习; 反思干预策略

**基金项目:** 2022年度国家自然科学基金面上项目“融合多模态数据的信息化课堂教学交互行为识别及模式挖掘研究”(编号:62277021); 华中师范大学人工智能助推教师队伍建设试点专项(编号:CCNUAI&FE2022-03); 2019年教育部人文社会科学青年基金项目“新媒体环境下大学生微学习行为分析模型构建及其应用研究”(编号:19YJCZH176); 黄冈市教育科学规划项目“数字化转型下中小学教师混合式教学能力测评及提升策略研究”(编号:2023JB06)。

**DOI:** 10.13927/j.cnki.yuan.20240327.001

**编辑:** 社会科学II辑:哲学与人文科学

**专题:** 美术书法雕塑与摄影:高等教育

**分类号:** J50-4;G642

手机阅读 HTML阅读 CAJ下载 PDF下载 AI辅助阅读 个人成果免费下载

下载: 590 页码: 21-31 页数: 11 大小: 1303K

文章目录

- 一、问题提出
- 二、相关研究
  - (一)设计类问题解决与反思
  - (二)反思性学习模型相关研究
- 三、面向设计类问题解决的大学生反...
  - (一)理论基础
    - 1.经验学习理论
    - 2.转化学学习理论
    - 3.PST理论
  - (二)模型建构
    - 1.Montgomery反思性学习模型...
    - 2.设计类问题解决过程及特点
    - 3.反思性学习的环境设计
  - (三)模型阐释
    - 1.反思过程层
    - 2.问题解决层
    - 3.反思环境层
- 四、面向设计类问题解决的大学生反...
  - (一)研究情境与对象
  - (二)活动设计与实施
  - (三)数据收集与分析
  - (四)研究结果

# 面向设计类问题解决的大学生反思性学习模型构建及应用研究

刘清堂<sup>1</sup>,王艳丽<sup>1,2</sup>,李小娟<sup>1</sup>,常瑀倍<sup>1</sup>,陈锋娟<sup>1</sup>

(1. 华中师范大学,湖北 武汉 430079;2. 黄冈师范学院,湖北 黄冈 438000)

**【摘要】**反思是设计类问题解决的重要途径,参与迭代的反思性实践有助于学生解决设计类问题。针对目前各研究中反思性学习模型无法直接迁移至设计类问题解决情境,以及对学生的反思支持性因素考虑不足等问题,首先基于经验学习理论、转化学习理论及PST理论,结合设计类问题解决的本质与过程特点,构建了面向设计类问题解决的大学生反思性学习模型,然后以教学设计问题解决为例进行了模型应用及案例分析。研究发现,该模型可以用于指导反思性学习活动的设计以帮助促进设计类问题解决并提升设计作品的质量,模型的迭代应用可以促进设计类问题解决能力的提升,反思干预策略会影响设计类问题解决的思维过程。

**【关键词】**设计类问题解决;反思性学习;经验学习;反思干预策略

**【中图分类号】**G43

**【文献标识码】**A

**【文章编号】**1001-8700(2024)01-0021-11

DOI:10.13927/j.cnki.yuan.20240327.001

## 一、问题提出

随着经济社会发展对人才培养的新要求,问题解决能力已成为21世纪学习者必备的技能之一<sup>[1]</sup>,受到教育界学者的广泛关注。相关课题组在《中国学生发展核心素养》中提出“问题解决”等关键能力的培养<sup>[2]</sup>。设计是一种创造性活动,设计类问题是劣构程度最高的问题类型,因此,设计类问题的解决既是实现创新的重要途径和有效方式,又是“在混乱中组织复杂性并寻找清晰性”<sup>[3]</sup>的极为复杂的过程。帮助学习者解决设计类问题、提升其设计类问题的解决能力是培养学生创新能力的重要体现,有助于面向智能时代创新性人才的培养。

反思是回顾自己的经历并对其进行评估以获得关于学习复杂性和学习者本身的深刻见解的有意识过程<sup>[4]</sup>,有助于学生将新旧知识联系起来从而产生系统的理性认识。相关研究表明,反思能够促进深度学习<sup>[5]</sup>、提高学习效果<sup>[6]</sup>及解决问题的信心<sup>[7]</sup>。反思也

被视为解决问题的策略<sup>[8]</sup>,反思性思维过程对提高学习者问题解决、批判性思维和创新等高阶思维能力至关重要。反思性学习模型描述了一种经验学习过程,对教育领域进行反思性学习活动设计、开展反思性实践具有重要指导意义。上述研究提出相关反思性学习模型,并应用于课程教学、实践练习及学生能力培养等方面以促进学习效果和能力发展,但较少探讨适用于设计类问题解决情境下的反思性学习模型,且已有反思性学习模型的要素依据研究目标和情境不同具有多元性,也无法直接迁移应用于设计类问题解决情境。

设计类问题解决是一种包括问题识别、问题表征、概念产生、方案形成、方案评价等阶段的、非线性的、螺旋式上升的过程,需要学习者不断地通过回溯反思,逐渐明晰问题和寻求最佳问题解决的过程<sup>[9]</sup>。因此,反思被认为是设计类问题得到最优解的关键途径,通过不断反思和迭代,以找到解决问题的方法或路径。在设计类问题解决过程中应用反思策

**【基金项目】**2022年度国家自然科学基金面上项目“融合多模态数据的信息化课堂教学交互行为识别及模式挖掘研究”(编号:62277021);华中师范大学人工智能助推教师队伍建设试点专项(编号:CCNUAI&FE2022-03);2019年教育部人文社会科学研究青年基金项目“新媒体环境下大学生微学习行为分析模型构建及其应用研究”(编号:19YJCZH176);黄冈市教育科学规划项目“数字化转型下中小学教师混合式教学能力测评及提升策略研究”(编号:2023JB06)。

**【作者简介】**刘清堂,博士,华中师范大学人工智能教育学部教授,博士生导师,华中师范大学本科生院院长;王艳丽(通信作者),李小娟,常瑀倍,陈锋娟,华中师范大学人工智能教育学部博士研究生。

略有助于学生对设计任务的理解,提升设计问题解决的效果<sup>[10]</sup>。但大学生的反思能力较低,在解决复杂的设计类问题时,还需要给予适当的教学支持。已有研究中,反思仅作为一种策略,尚缺乏系统设计的适用于设计类问题解决的反思性学习框架,对反思性学习支持因素也考虑不足。

鉴于当前设计类问题解决实践存在的问题,本研究将以促进大学生反思进而促进问题解决为切入点,结合设计类问题解决和反思性学习模型的特点,基于相关理论构建面向设计类问题解决的大学生反思性学习模型,并以教学设计问题解决为具体案例展开应用,从设计类问题解决的结果及过程特点展开效果分析,以期设计反思性学习活动促进设计类问题解决提供借鉴。

## 二、相关研究

### (一)设计类问题解决与反思

Jonassen 将生活与工作场景中可能出现的所有问题依据相关维度划分为十三类。设计类问题缺乏对问题、问题的目标、达到目标的可能路径和结果评价标准的明确定义<sup>[11]</sup>,是十三类问题中最复杂的劣构性问题。设计类问题解决通常包含对问题及相关因素的审慎分析以及探究性、创造性地利用已有理论、方法或工具来达到预期目标的过程,其过程包括问题识别、问题表征、概念产生、方案形成、方案评价等多个阶段螺旋发展,需要问题解决者集成来自多个领域的知识,还需要较强的元认知或自我调节技能。设计类问题已普遍存在于大学生的各门课程学习中,如建筑设计、软件设计、工程设计和教学设计等都是常见的设计活动,如 Brown 在设计学习项目中将设计思维作为设计类问题求解的范式,并且阐述其在问题求解过程中的内在机制<sup>[12]</sup>。

设计是一种创造性的问题解决活动,对于初学设计的大学生来说,解决任何领域的设计问题都具有挑战性。参与反思实践被认为是提高学生设计类问题解决能力的重要手段<sup>[13]</sup>,反思性思维也是获得更好设计表现的关键技能之一<sup>[14]</sup>。相关研究从理论与实践等不同研究视角探究了设计类问题解决与反思的关系。如 Jonassen 等认为设计类问题的解决不是一蹴而就的线性过程,而是设计者不断地回溯反思与再设计的迭代过程<sup>[15]</sup>。Compton 等认为,设计过程通常是复杂的,包含反思和不断迭代<sup>[16]</sup>。Bell 提出的设计思维过程模型中也强调了反思与调节的重要性<sup>[17]</sup>。Greeno 等研究揭示了元认知(反思)活动在教学设计师的行为中频繁出现,即设计师重新捕捉、反思、评

估、监控和调整他们的行为和决策<sup>[18]</sup>。Hong 等提出了设计师在解决设计问题时反思性思维的概念模型<sup>[19]</sup>。实证研究方面,Bennett 在解决教学设计问题过程中应用了案例分析和反思策略,表明反思在培养学生对设计任务的理解方面发挥了关键作用,有助于他们修正和巩固自己对教学设计的看法<sup>[10]</sup>。Wetzstein 等探讨了基于问题的言语反思在设计问题解决中的效果<sup>[20]</sup>。

同时,由于设计类问题的复杂性和劣构性,初学者在学习解决设计类问题时存在较多困难,仅仅让学习者参与反思性实践是不够的,应该提供适当的教学支架或支持,并嵌入到学习环境中,在学习者完成复杂的、结构不良的学习任务时进行指导<sup>[21]</sup>。常见的各种支持学生学习的脚手架工具或技术,包括问题提示、引导性的同伴提问、案例教学、同伴评价、元认知支架等。如 Ge 等探讨了在基于网络的学习环境中问题提示和同伴交互对新手教学设计人员解决教学设计问题的影响,研究结果支持了问题提示在构建非结构化问题解决过程中的优势<sup>[22]</sup>。

因此,设计类问题解决需要学习者不断地通过回溯反思,逐渐明晰问题和寻求最佳问题解决方案。迭代的反思实践使设计者可以作为一个自组织系统来控制设计过程,能够更灵活地思考和处理设计过程中遇到的新问题,更有可能通过迭代的设计过程实现高质量的设计<sup>[19]</sup>,在这个过程中学习者的反思能力和元认知技能也随之增强。同时,研究表明提供适当的教学支架和学习支持有助于帮助学生解决设计类问题。目前研究者多在理论层面探讨反思对设计类问题解决的重要性,尚需进一步探讨面向设计类问题解决的反思维学习活动设计及其对设计类问题解决的过程和结果的影响。

### (二)反思性学习模型相关研究

反思是回顾过去的经验形成新的认识和指导未来行动的过程,它是一种基本的学习活动,包括认知、心理和情感活动,也是一种系统的、严谨的思维方式。反思性学习的概念来源于反思,并没有统一的定义,广义上指在学习过程中进行反思性思维活动的学习,是由经验触发的内在检查和探索关注问题的过程,它根据自我创造和澄清意义,并导致概念视角的改变<sup>[23]</sup>。反思性学习模型描述了经验学习的过程,或反思作为更大的经验学习过程的一部分。目前文献中关于反思性学习模型的研究,包括早期的经典模型,如 Zimmerman 认为自我反思阶段包括自我评价、归因、自我反应、自适应<sup>[24]</sup>;Montgomery 的反思性学习过程模型包括做、看、思考、评估和计划五个要

素<sup>[25]</sup>;Kolb 的经验学习周期模型包括具体经验、反思性观察、抽象概念化、积极实验四个阶段<sup>[26]</sup>。也包括近期研究中以经典的反思性学习模型为基础进行不同情境下的重构,如 ElSayary 提出了在混合学习环境中教授 STEM 教育的反思实践模型,包括设计、做、观察、思考和重新设计五个要素<sup>[27]</sup>;Ong 等提出了五步认知实践观察反思行动(copora)反思模式以开展职前教师的反思性实践<sup>[28]</sup>,包括认知、实践、观察、合理化和行动;Feng 提出了传统课堂环境下的四阶段反思发展模式(意识、经验、反思和评估)以提高大学生的跨文化能力<sup>[29]</sup>。

对已有反思性学习模型进行分析,发现大部分模型具有以下特点:(1)以经验学习理论、反思性学习理论、反思实践理论、转化学习理论等为理论基础;(2)依据理论基础和框架在不同的研究目的和情境下反思性学习模型的要素具有目标相关性、要素多元性、情境适应性等特点,大多以四要素或五要素为主,描述了反思性学习的过程;(3)模型要素之间的关系呈现循环反馈回路的特征,强调循环结构和周期性的重要性;(4)反思性学习的过程就是学习者从经验中学习并解决问题的过程。已有研究从模型的理论基础、组成要素及要素关系特点、反思的解决问题本质等方面为新的情境下设计反思性学习活动提供了创新思路。但是已有研究却较少涉及适用于设计类问题解决情境下的反思性学习模型及对学生学习影响的研究,且已有模型中的要素都是根据相关理论及研究情境确定的,无法直接迁移应用于新的设计类问题解决情境,还需进一步探索设计类问题解决情境下的反思性学习模型及其适用性。

### 三、面向设计类问题解决的大学生反思性学习模型构建

要构建面向设计类问题解决的大学生反思性学习模型,首先,要分析反思性学习模型构建的理论基础,这些基础理论是理解反思性学习模型的相关要素来源及要素间关系的重要理论支持。其次,分析现有反思性学习模型,结合设计类问题解决的情境和过程特点,对已有模型进行重构,确定本研究中反思性学习模型的要素及其要素关系。最后,综合考虑促进深度反思的策略和引导学生解决设计类问题的教学策略,以促进深度反思进而促进问题解决为切入点,设计该模型中的反思性学习环境和支持条件。

#### (一)理论基础

##### 1. 经验学习理论

Kolb 提出的经验学习圈理论认为,一个完整的学

习过程由获取具体经验、反思性观察、抽象概念化以及积极实验等四个环节组成<sup>[26]</sup>。学习开始于学习者积极开展一项体验或活动,在具体经验阶段之后,学习者有意识地反思经历,在此基础上对所观察到的东西进行理论或模型的概念化,最后测试概念化的理论、模型,积极开展新的实践,进行新的体验。根据经验学习理论,学习者需参与具体的设计实践以获得具体经验,而反思是回顾过去的设计经验、从经验中学习的过程。反思的结果需要进行理论或模型的概念化,对设计过程或作品产生新的理解和欣赏、发生概念视角的改变。最后对设计作品进行再设计,再产生新的经验。

#### 2. 转化学习理论

转化学习理论认为成人的已有经验与环境发生冲突使个体陷入困境后,首先引发个体自我批判性反思和团体理性对话,然后个体对潜在认知体系中的观念、思维和行为等进行修正和重新整合,最后个体通过具体实践塑造出全新的认知观念和行为习惯,促进成人自身进一步发展的过程<sup>[30]</sup>。蒋立兵等归纳提炼出转化学习的核心要素主要包括触发事件、迷茫困境、批判性反思、理性对话、实施行动、行为转化<sup>[31]</sup>。转化学习理论对本研究的指导意义在于:(1)反思通常由不寻常的或令人困惑的情况或经验所触发,通过设置触发事件,让学习者观察已有经验与触发事件之间的差距以引发认知冲突使个体陷入困境,进而识别问题;(2)反思包括个体自我批判性反思,也包括团体理性对话即协作反思;(3)修正计划制定指向未来的实践,是反思的目的,也是获取新经验、触发新问题的主要环节。

#### 3. PST 理论

PST 理论认为数字化的学习环境应将教育功能、社会交互和技术支持进行有效整合,包括教学法、社会交互、技术三个维度<sup>[32]</sup>,为反思性学习的环境构建提供了可行的分析框架。基于 PST 理论,本研究从教学法、社会交互、技术三个维度来设计反思性学习发生的环境和支持条件。教学法体现为激发反思的教学策略,同时作为引发学生深度反思的触发事件;交互体现为师生之间和学习者之间的互动交流和协作反思以支持学生的内部反省和知识建构;技术体现为提供适当的学习工具、学习平台和学习资源以支持学习者的个体或协作反思活动的开展。

#### (二)模型建构

##### 1. Montgomery 反思性学习模型的重构

Montgomery 的反思性学习过程中提出了五个步骤:做、看、思考、评估和计划,代表了学习者自我反思

所经历的阶段(如图1所示)。该模型和 Kolb 的经验学习圈理论都强调了要通过做和实践来获取经验,在通过观察、反思等步骤后再回到实践中实验以获得新的体验,各个步骤之间彼此紧密相连,具有循环反馈回路特征。周期性反思被认为是解决严峻困境的关键。这与杜威的主张不谋而合,即反思必须是反复的行动。该模型作为反思性学习过程的元模型,在已有研究中得到较为广泛的应用。如 Koong 等基于自我调节学习理论中的自我反思步骤和 Montgomery 的反思性学习过程提出了操作性软件学习策略理论模型,借鉴了其中的评估和计划步骤<sup>[39]</sup>。ElSayary 也借鉴该模型提出了在混合学习环境中教授 STEM 教育的反思性实践模型,包括设计、做、观察、思考和重新设计五个要素<sup>[27]</sup>。研究以 Montgomery 的反思性学习过程五个步骤为基础,结合设计类问题解决的情境,将要素具体化为设计、观察、反思、评估和计划五个步骤,作为设计类问题解决反思性学习的过程,即反思过程层。

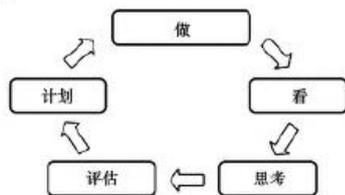


图1 Montgomery 反思性学习过程

## 2. 设计类问题解决过程及特点

在解决复杂、模糊、开放的设计类问题时,学习者需要不断整合已有的知识,结合自己的想法和偏好等,以明确问题边界,定义和表征问题;再通过不断反思和迭代,寻找问题解决的方案,最终以制品化的形式完成设计类问题解决。因此,设计类问题解决的过程包括问题识别、问题表征、概念产生、方案形成、方案评价等阶段,其特点包括:(1)非线性的、螺旋式上升的过程;(2)通过反思和迭代完善设计方案,以求问题的最优解决途径;(3)设计类问题解决过程要经过多次聚焦、发散、迭代、验证,具备设计思维能力,通过协作交流为解决复杂问题提供更多可能的方案;(4)设计类问题解决过程反映了对设计问题的信息加工以及意义建构的过程。学习者经过初步设计完成一轮的问题解决过程,获取实践经验,然后在反思性学习的不同阶段经历问题识别、问题表征、概念产生、方案形成、方案评价等过程,而反思性学习的迭代开展不断地进行从问题识别到方案评价直到完成设计作品的过程,此为问题解决层。

24

## 3. 反思性学习的环境设计

基于 PST 理论,从教学法、社会交互、技术三个维度来设计学习环境可以在一定程度上促进反思性学习的发生。Strampel 等提出促进反思的学习环境的组成要素包括学习任务、学习资源和学习支持<sup>[34]</sup>,强调学习任务是劣构性的,提供多样化的学习资源可以让学习者参与各种层次的反思和更高阶的认知活动,提供支架支持能帮助学习者变成自主的反思者,社会支持让学习者接触到更多他人的观点。而设计类问题解决本身就是劣构性的学习任务,因此综合以上研究,从教学策略(包括支架支持)、社会交互(包括社会支持)、技术(包括学习资源)三个方面来设计反思性学习发生的环境,此为反思环境层。这里教学策略既是促进学生深度反思的干预策略,又是帮助学生解决设计类问题的教学支架,依据转化学习理论,将教学策略设置在设计和观察的步骤之间,作为转化学习发生的触发事件以引发学生的认知冲突进而进行反思。因此,本研究以设计类问题解决为目标,以经验学习理论和转化学习理论为指导,在 Montgomery 的反思性学习过程元模型的基础上,结合设计类问题解决的内涵和本质,构建了面向设计类问题解决的反思性学习模型(如图2所示)。

### (三)模型阐释

该反思性学习模型主要分为反思过程层、问题解决层和反思环境层,其中反思过程层位于内层,表示在反思性学习过程中所经历的基本阶段,是反思性学习活动的核心环节;问题解决层位于中层,体现学习者在反思性学习过程中解决设计问题的内部认知信息加工的过程;反思环境层位于外层,是通过设计反思性学习的环境促进学生深度反思和解决设计类问题。三层相互作用,由内而外,从反思活动环节、问题解决过程和环境支持三个维度实现设计类问题解决的目标达成。该模型能从理论层面对反思性学习活动的设计提供指导框架,在实际应用时可以迭代应用以通过多次反思性学习活动寻求设计类问题解决的最优方案。

#### 1. 反思过程层

过程层的核心要素包括设计、观察、反思、评估、计划,表示学习者在反思性学习过程中的基本阶段,反映了学习者从经验中学习、完成对设计作品的改进过程。设计,即学习者根据真实的设计问题,依据设计要求对问题及相关因素进行审慎分析,利用已有的经验、知识、理论、方法或工具来形成设计方案,达到预期目标的过程。观察,是学习者观察已有的设计经验和作品与反思触发事件中相关内容材料之间的差距,

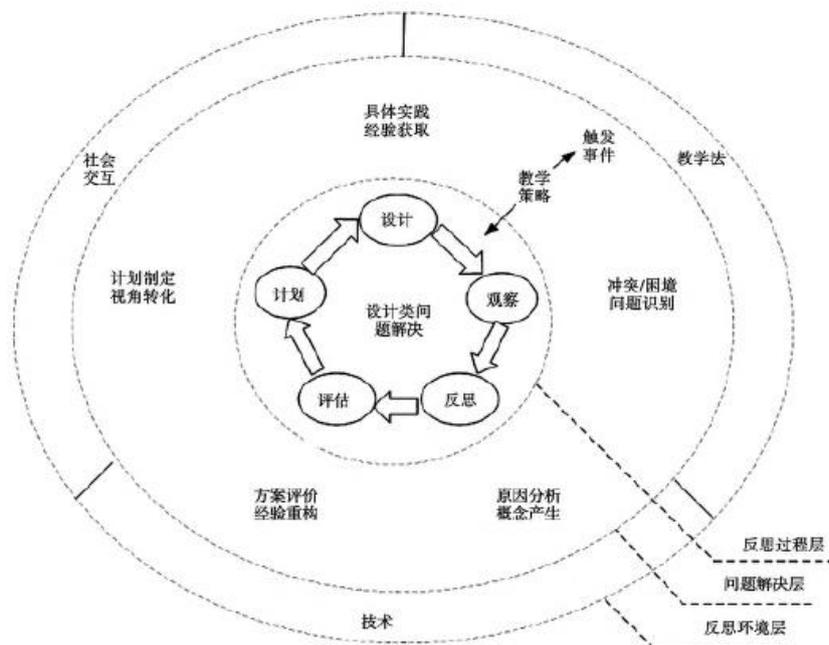


图2 面向设计类问题解决的反思性学习模型

以引发认知冲突使个体陷入困境,进而识别设计作品中存在的问题。反思,包括个体反思和协作反思,学习者以个人系统审思形式或小组、同伴对话形式,根据自己或同伴经验对观察结果和设计作品中的问题原因进行有目的思考和探究,试图明晰问题原因所在、找到解决问题和困境的方法。评估,是根据反思结果对自己的问题解决方案和设计作品进行评价,明确哪些部分需要修改以及怎样修改以达到最优效果,最终形成对设计问题和设计作品的新的理解和意义建构。计划,即学习者根据评估结果详细制定设计类问题解决方案的进一步改进计划,以此为指导对设计方案和作品进行新一轮的再设计,由此获得新的设计实践经验,为下一轮反思提供经验基础。五个要素之间是相互依赖和影响的循环递进关系,代表每个阶段是以上一个阶段为基础,具有循环迭代的周期特征。

## 2. 问题解决层

第二层表示学习者在反思性学习过程中设计解决问题的内隐认知过程,从具体的设计经验入手到问题识别、问题原因分析、概念产生、评价解决方案、经验重构后形成修正计划至设计思维和概念视角的转变,反映了从经验中学习、解决设计类问题的过程。根据经验学习理论,经验是人们知识获取和创造的基础和起点,知识的获得是对经验领悟和改造的结果。

在设计阶段,学习者面对真实的设计问题,参与具体的设计实践以获得实际经验,是反思性学习开始的起点。在观察阶段,学习者已有的设计经验和方案与触发事件之间的差距会引发其认知冲突,使个体清晰地意识到所面临的学习困境,识别出设计经验和方案中存在的问题。在反思阶段,这些困惑和触发事件会促进学习者自我意识的觉醒,引发其对个体经验、认知和行为产生怀疑并进行系统审视,对问题原因进行分析,这是有效解决问题、获取经验的关键。学生可通过自我导向学习,积极寻找解决问题的策略,亦可与同伴开展理性对话,在自由平等的交流氛围中分享经验、倾听建议、汲取智慧,形成对设计类问题相关概念的初步认知。在评估阶段,在主动自我反思和集体经验智慧的双重作用下,学习者评价设计方案和作品,对过去的设计思维观念和范式进行合理化重构,形成对设计问题和设计方案的新认识,为解决设计过程中的新问题提供认知准备。在计划阶段,形成对设计方案的新的修正计划,通过修正计划对设计方案和作品进行再设计,实现在设计问题的概念认知视角、设计思维及问题解决能力方面的转化。

## 3. 反思环境层

研究从教学法、社会交互、技术三个维度来设计反思性学习发生的环境或支持条件。(1)教学法:设

置触发反思的教学策略,作为反思干预策略对活动进行调控,同时也作为学生解决设计问题时的教学支架。本模型中,教学策略嵌入在设计-观察两个阶段之间,作为引发学习者反思的干预策略和转化学习发生的触发事件。学习者的已有经验和触发事件间若存在差距,会引起学习者的不确定感和精神困惑感,这是引发反思的重要组成因素。触发学习者深度反思常用的教学策略包括:案例研究、讨论、视频工具、写作任务、支架、反馈、量规和同伴评价等。相关研究表明,设计与课程相关的反思干预策略对学生的学习结果有积极的影响<sup>[35]</sup>,并能触发学习者的深度反思。(2)社会交互:协作交流是贯穿设计类问题解决过程的重要途径<sup>[9]</sup>,复杂的设计类问题解决需要人际间的协同互动,发挥团队的集体智慧。因此需要为学生提供多种协作沟通交流的机会和条件,除了个体反思之外,需要设计师生或同伴之间的集体反思或协作反思,通过信息共享、互相帮助、讨论、评价彼此的想法,有效地帮助学生解决设计问题。(3)技术:适当地提供相关学习平台、学习工具、学习资源能支持学习者开展多种反思活动。微信、QQ、电子档案袋、移动APP、在线学习平台或学习社区等数字媒体工具具有即时性、普及性等特点,利于学生即时创作和分享自己的设计经验,数字化学习资源能作为学习支架为学生的设计类问题解决提供思路以进行高阶思维活动。

#### 四、面向设计类问题解决的大学生反思性学习模型应用案例及分析

##### (一) 研究情境与对象

本研究选择某师范院校为本科生开设的“信息技术与课程整合”课程开展案例分析。该课程采用混合式教学方式,共有33名来自教育技术学专业的大学三年级学生参与,包含男生7人、女生26人。研究首先设计了真实性的教学设计任务:选择信息技术与课程整合相关内容为主题,设计一份课堂辩论学习的教学设计方案,采用反思性学习模型进行教学方案的修改和完善。学生在课后进行教学方案设计、反思性学习、反思日志撰写等自主学习活动,以小雅云平台作为反思性学习活动的开展平台,通过面对面讨论、QQ群、腾讯会议、课堂汇报等进行协作反思和讨论交流。

##### (二) 活动设计与实施

为了解决教学设计问题,依据反思性学习模型,研究设计了本次反思性学习活动,主要包括“初始设计-反思修改-方案形成”等阶段(如图3所示)。首先,学生根据教学设计任务自选与信息技术与课程整

合相关内容为主题,完成课堂辩论活动的教学设计方案初稿设计,获得具体经验。其次,在初始设计基础上,根据教学需要进行了三轮基于不同干预策略的迭代的反思性学习,每一轮都包括“设计-观察-反思-评估-计划”五个步骤。(1)基于视频案例的反思性学习:学生在已有设计经验基础上选择并观看优秀的课堂辩论活动视频案例,经过观察和反思结果,评价自己的教学设计方案,形成对教学方案的修正计划,完成第一轮的设计。(2)基于量规的反思性学习阶段:为学生提供辩论学习活动教学设计评价量规,激发学生依据评价量规对教学设计方案进行观察和反思,评价教学方案的优缺点,形成对方案的第二轮修正计划并进行再设计。(3)基于同伴评价的反思性学习阶段:学生先通过QQ群或腾讯会议进行个人教学方案的组内分享与评价活动,选出代表性教学方案,经过组内协作修改后,每个组在课堂上进行组间分享和互评。学生根据组内互评和组间互评结果进行反思,评价和修正教案,完成个人教学方案的第三轮修改和完善。每一轮反思过程都是一次问题解决过程,而整个迭代的反思性学习活动本身就是从问题识别、问题表征、概念产生到方案评价,最后形成方案和人工制品的问题解决过程。在学习过程中,在线交互工具、视频案例资源、评价量规、混合式学习环境、教学策略等作为环境要素为反思性学习活动的开展提供支持条件。

##### (三) 数据收集与分析

研究收集学生在反思性学习活动中撰写的反思日志共99篇,教学设计初稿和终稿共66份等数据。研究采用混合研究方法对数据进行分析,从设计结果和学习过程两个层面反映学生设计类问题解决的成效。首先采用Zhang等研究中所用的TPACK量规<sup>[36]</sup>对学生的教学设计初稿和终稿进行评分,以确定设计问题解决的质量。该量规包括技术知识、教学知识等7个维度,每个维度得分在0—5分。由两位教育技术专业学习TPACK量规并进行打分,一致性系数在0.7以上(Kappa=0.83),表明具有较高的信度。同时对教学设计作品进行内容分析,了解教学设计方案在组成要素及撰写质量方面的改进与提升。

研究根据王兆雪等提出的设计类问题解决能力测评指标体系和测评框架<sup>[9]</sup>,结合本研究的实际情境改编了大部分指标作为本研究中学生设计类问题解决能力的编码框架(如表1所示),对学生的反思日志进行编码以反映学生在反思学习过程中的设计类问题解决能力的内隐变化。设计类问题解决能力主要包括设计思维维度和协作交流维度,而设计思维主要

表征个体认知方面的技能,又包括反思调节和观点建构。其中,反思度用来表征学生对设计问题的认知加工的深度,以 Hatton 等的反思编码框架<sup>[37]</sup>对学生反思日志水平进行编码。该编码框架包括:描述层、反思描述层、对话反思、批判性反思(分别赋值 1、2、3、4)。将每篇反思日志划分为一句话结束的语义内容作为一个分析单元,共得到 1890 条语句,按反思编码

框架进行编码,然后将每种反思水平频数乘以相应分值进行求和,计算每篇反思日志的反思深度。两位课程助教先从原始语料中随机抽取 30% 的内容按表 1 的框架进行编码,计算 Cohen's Kappa 值为 0.88,信度良好,再分开编码剩余的 70% 数据,部分编码协商直至得到一致结果。同时对学生反思日志进行主题分析,总结其问题解决过程中的关注焦点发展变化情况。

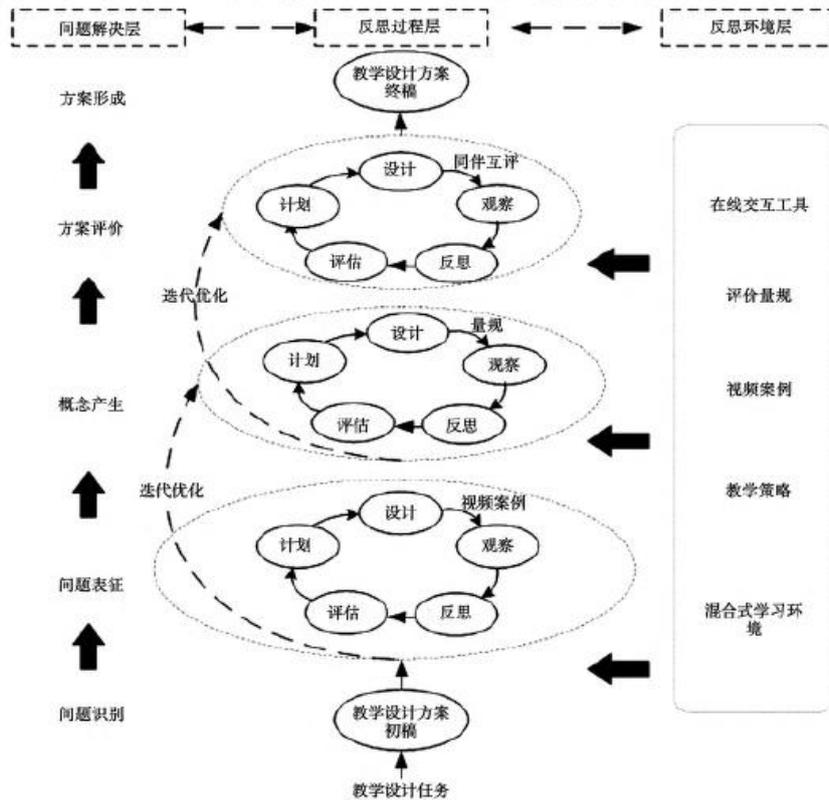


图 3 面向教学设计问题解决的反思性学习活动过程

表 1 设计类问题解决能力编码框架

| 维度   | 描述                         | 测量指标 | 用于表征的数据                                  |
|------|----------------------------|------|--|
| 反思调节 | 对设计任务把控与反思的能力              | 启发性  | 反思日志数据中聚焦问题的发现、为任务解决制定计划以及提供灵感和创意的句子频次   |
|      |                            | 构思性  | 反思日志数据中正确使用资源和策略进行方案设计的句子频次              |
|      |                            | 实施性  | 反思日志数据中对方案进行科学评估的句子频次                    |
|      |                            | 反思度  | 反思日志的反思深度得分                              |
| 观点建构 | 通过调动多学科知识提取观点与策略、建构创新观点的能力 | 科学性  | 反思日志数据中提出设计方案的可行性和科学性的句子频次               |
|      |                            | 创新性  | 反思日志数据中提出创意和创新方案的句子频次                    |
| 协作交流 | 积极参与协作、与成员之间互相交流、观点采择的能力   |      | 反思日志数据中反映与他人进行协作交流、学习他人经验、意识协作交流重要性的句子频次 |

27

#### (四) 研究结果

##### 1. 设计类问题解决的结果分析

研究使用软件 SPSS 22.0 对教学设计作品在反思性学习活动前后的评分数据进行配对样本 t 检验(结果如表 2 所示)。结果表明:学生的教学设计作品在反思性学习活动前后评分具有显著的差异性( $t = -14.63, P < 0.001$ ),且教学设计终稿得分均值均高于初稿,说明该反思性学习模型的应用在整体上提升了学生设计类问题解决的质量。

表 2 学生教学设计初稿和终稿评分的 t 检验结果

| 变量     | 均值    | 标准差  | t      | P     |
|--------|-------|------|--------|-------|
| 教学设计初稿 | 20.19 | 0.55 | -14.63 | 0.000 |
| 教学设计终稿 | 28.59 | 0.60 |        |       |

此外,研究对学生教学设计初稿和终稿进行文本比较分析,从字数变化(如表 3 所示)和教学设计组成要素变化(如图 4 所示)两方面进行统计分析。在字数统计分析中,学生教学设计作品前后在字数上的平均增量为 2132.94 个,初稿与终稿在字数上存在显著性差异( $t = -7.77, P < 0.001$ ),表明经过反思性学习活动,学生对教学设计方案进行了充分的修改和完善,在内容和篇幅上有显著增长。

表 3 学生教学设计初稿和终稿的字数统计分析

| 变量     | 最小值  | 最大值  | 均值      | 标准差     | t     | P     |
|--------|------|------|---------|---------|-------|-------|
| 教学设计初稿 | 438  | 2678 | 1351.16 | 566.21  | -7.77 | 0.000 |
| 教学设计终稿 | 1542 | 8810 | 3484.10 | 1703.68 |       |       |

研究将教学设计初稿和终稿在组成要素的变化分为四类:添加新要素、补充修改原有要素、完全修改原有要素和未修改原有要素(如图 4 所示)。数据表明:(1)学生教学设计方案前后变化表现在组成要素上,以补充修改原有要素为主,其中修改频次最多的 5 个要素分布如图 5 所示。如学生原有教学设计中对教学过程的设计可能只是对教学环节的大致描述,没有考虑更多的细节问题,而修改后的教学过程设计在结构上更科学合理、自然流畅,活动设计也更加详细全面。对教学目标的分析,学生在初稿中只是用描述性语句来说明,而终稿中会修改为“知识与技能、过程与方法、情感态度与价值观”的三维目标;在教学评价设计上也在原有简单描述基础上修改为多元化的评价方式、清晰明确的量规来开展对个人、团队、小组等主体的评价。(2)增添新要素与补充修改原有要素比例相近,说明学生除了在原有教学设计要素基础上进行完善之外,更增添了很多原有设计中没有考虑到的要素,使教学设计方案更具有科学性和合理性,其中增添频次最多的前 5 个要素分布如图 6 所示。如学

生原有教学设计主要侧重对辩论活动过程的设计,缺少对教学内容的分析或教学评价的设计,通过反思活动后,学生增添了缺少的教学设计要素,使作品更加全面和完善。(3)学生完全修改原有要素和未修改原有要素所占比例都很少,说明学生有一定的教学设计基础,能做出基本合理的教学设计方案,但是教学设计方案的质量还有待提升。

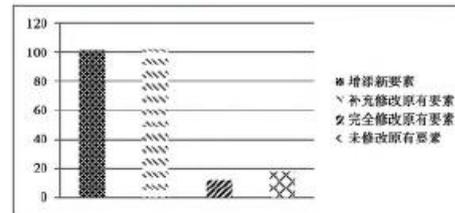


图 4 学生教学设计作品的组成要素变化分析

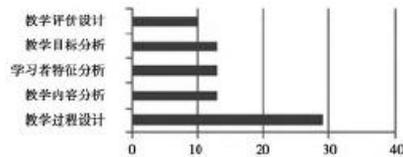


图 5 补充修改频次排名前 5 名的教学设计要素

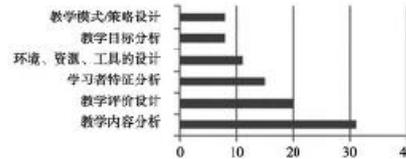


图 6 增添频次排名前 5 名的教学设计要素

##### 2. 学生设计类问题解决能力的变化分析

根据设计类问题解决能力编码框架对反思日志进行编码分析(各个维度统计分布如图 7 所示),可以发现:从总体趋势上看,随着三个阶段反思性学习活动的开展,学生的设计类问题解决能力在逐渐提升,具体表现为七个维度的统计数据整体数量上呈上升趋势,尤其是第三阶段每个维度都有明显的增加。对于不同活动阶段而言,在第一阶段,学生的设计类问题解决主要表现在构思性、启发性和科学性三个维度,即学生发现问题,通过资源整合提出设计方案的改进策略和计划,并阐述设计方案的科学性。反思水平主要集中在描述层和反思描述层,而创新性和协作交流却很少涉及。在第二阶段,各维度的表现与第一阶段相差不多,唯一变化比较大的是实施性,即学生在这阶段更聚焦于对设计方案进行评价,进而发现问题、进行构思和修改同时阐明自己的观点,反思深

度略有增加。在第三阶段,学生的设计类问题解决在构思性、实施性、科学性、创新性和协作交流维度都有了较大的变化。学生通过组内、组间的同伴互评,协作交流能力有了较大增长,同时通过评价与反馈对设计方案进行更多的评价活动及构思修改,在创新性方面表现为能集思广益提出更多富有创意的设计元素。反思深度也在逐渐增加,表现为对话反思层和批判性反思比例持续增加。

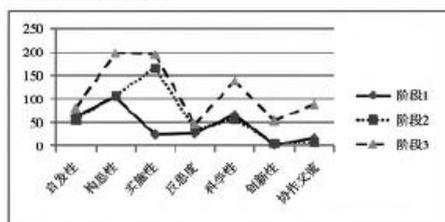


图7 学生设计类问题解决能力维度变化折线图

### 3. 设计类问题解决过程中的修正焦点分析

通过对反思日志内容进行主题分析发现,学生随着反思活动的开展对教学设计作品的修正焦点逐渐发生变化。在第一阶段,学生对教学设计作品的反思主要集中在辩论学习认知、辩论主题确定、辩论学习的流程设计等与辩论学习相关的知识方面,如辩论规则、人员安排、材料与工具、辩论流程等。了解辩论学习是解决本次教学设计问题的第一步。在第二阶段,学生对教学设计作品的反思主要集中在教学设计组成要素等知识和技能上,如教学目标分析、学习者分析、教学策略选择、教学活动设计、信息技术的应用及教学评价等。如有学生写到“因当时对任务的理解不到位,我误把任务只当成了设计教学活动来做,所以没有对教学内容、学习者特征进行分析以及制定教学目标,这点在之后的时间里需要进行补充完善。”了解完整的教学设计方案需要关注哪些要素及要素如何设计,可以进一步加深学生对教学设计问题的理解。在第三阶段,学生的反思焦点除了教学设计知识和技能方面,还增加了对教学设计观念的反思。如有学生认识到“教学设计是没有最优解的,理论和实际两者达不到完全一致。因此,教学设计要智能寻找与实践结合一致的各个条件来进行教学设计,不断地修正以达到一定的优解”;多数学生表示要相信团队的力量,多讨论交流,“汲取他人教学设计的优点和特色进而完善和改进我的教学设计”;还有学生表示要做“有批判性思维和创造性思维的未来教师。”通过对教学设计作品的修正焦点分析,表明学生在反思性学习活动中,设计类问题解决的思维过程正在由教学设计

知识和技能向教学设计观念、由浅层理解向深层理解转变发展。

## 五、结论与建议

(一)面向设计类问题解决的反反思性学习模型有助于指导活动设计并提升设计作品质量

研究提出的面向设计类问题解决的反反思性学习模型旨在通过对反思性学习活动的过程设计、反思干预策略设计、反思支持环境设计以激发学习者的深层反思,以此来促进学生设计问题解决过程和结果。通过将该模型应用到具体的教学设计问题解决情境中,开展教学设计反思性学习活动,比较学生教学设计作品的前后评分发现,基于该模型设计的反思性学习活动对学生的设计类问题解决质量有明显的提升作用。同时,对学生教学设计作品的文本分析也显示,经过反思性学习活动的学生的教学设计作品在内容篇幅上有显著增加,在教学设计组成要素上更加丰富和全面,修改后的教学设计方案在各要素设计上更科学合理,具有更高的质量。这说明学生越积极参与反思,不断地全面思考自己的设计作品,就越有可能获得较好的设计作品。这一结论与多数文献中所持的观点“反思性的设计师更有可能产生更高质量的设计”相一致<sup>[13]</sup>,如 Wetzstein 等研究中发现以语言表现的反思可以显著提高工件设计解决方案的质量<sup>[20]</sup>。反思可以促进学生回顾和修正其最初的想法,从而产生更多可接受的作品<sup>[38]</sup>。因此,在诸如教学设计、工程设计等设计类课程的教学活动中,教师要注重反思性学习活动的设计与开展,并将不同的反思干预策略、师生交互和技术工具等支持条件与活动设计有机融合,让学生参与反思实践以寻求设计问题解决的最佳方案。

(二)面向设计类问题解决的反反思性学习模型的迭代应用有助于提升设计类问题解决能力

研究表明,反思性学习活动的迭代开展能够促进学生设计类问题的深度认知加工,加强同伴之间的协作与交流,提高其设计类问题解决能力。通过三轮“设计-观察-反思-评估-计划”反思活动的不断迭代,以反思调节和观点建构为特征的设计思维在不断提升,尤其到了第三阶段,学生的反思调节能力比第一阶段有了明显增长,能够对设计任务进行总体调控和不断反思,而且反思能力和反思深度也在逐渐提升。同时,学生通过个体反思能提出设计方案的改进策略和计划的观点,并阐述观点的科学性,通过同伴协作反思能分享自己的理解,评价他人的观点和采用他人观点,进而产生更多创造性的设计,实现个体和

共同体的协作知识建构。设计思维是贯穿设计类问题解决过程的思维策略,对创新性地设计问题解决至关重要。这一结论与 Razavian 等研究结果一致<sup>[39]</sup>,强调了反思可以影响软件设计思维,是提高设计论证质量的重要手段。协作交流是设计类问题解决能力的另一维度,反映了学生在设计问题解决过程中所参与人际协同活动的的能力,团队协同进行信息共享、交流与沟通是贯穿设计类问题解决过程的重要途径。本研究中,在前两轮的反思性学习活动中主要以个体反思为主,协作交流程度低,但在第三阶段设计了组内、组间的同伴互评及协作反思活动,学生的协作交流能力有了较大增长,学生通过评价与反馈、协作与交流会观察到其他同学教学设计作品的闪光点,反思个人知识的不足,进而对教学设计方案进行进一步的修改和完善。因此,建议教师需要根据设计问题的复杂程度设计多周期反思活动。在这个过程中,学生将不断地进行反思和自我调节,或者与他人进行知识建构,从而使学生更加全面地理解设计问题。同时,教师应注意将个体反思活动与协作反思活动相结合,为学生创造良好的协作交流环境,因为与他人的互动将会促进学习者更深入的理解,从而有助于提高学生解决设计问题的能力。

(三)反思干预策略会影响设计类问题解决的思维过程

设计类问题解决方案的修正焦点因反思干预策略的类型不同而发生变化,体现了解决复杂问题的特定思维方式和过程。这与已有研究认为反思干预会影响解决方案的修改类型结果一致<sup>[39]</sup>。通常复杂的问题解决可以将问题分解成不同的子问题,化繁为简,逐个深入解决最终整合完成问题的解决方案。根据分解后的子问题,采用不同的反思干预策略,同时提供相应的触发材料,作为一种提示和认知线索触发学生的深度反思,引导学生反思的思维和反思的焦点发生变化。本研究中,根据教学设计任务的特性,依次设计了视频案例、评价量规或标准、同伴评价三种教学策略,视频案例可以将复杂的课堂辩论活动过程可视化、聚焦化,有助于学习者观察并分析如何更好设计辩论学习活动;评价量规提供教学方案的评估工具,用以指导学生反思从哪些方面进行教学设计以及达到什么标准才是好的教学设计;通过同伴评价可以从同伴的评价和反馈中学习到更多关于设计问题解决的经验和方法等,有助于获得更好的自我认识,以进一步对教学设计作品进行修改和完善。因此,在反思性学习的迭代过程中,干预策略的选择对引导学生修改设计作品非常重要。教师应根据设计

30

问题的特点和复杂性提供适当的干预策略作为教学支架,帮助学生更好地完成设计任务。

综上,本研究建立了面向设计类问题解决的反思性学习模型,使用反思干预策略和多重支持条件促进学生的深度反思,为学生解决设计类问题提供支持,并以“信息技术与课程整合”课程中的教学设计问题为例开展了应用研究,以验证模型的有效性。然而,本研究也存在一些不足之处,一是仅在教学设计类问题解决情境下进行模型应用及效果验证,设计任务、干预策略的选择和反思形式都可能影响研究结果;二是样本量较小;三是数据模态单一,仅以文本数据为主。未来研究可进一步探索将反思性学习模型应用到其他设计类问题解决情境下,面向更多的学生群体开展研究,总结不同反思干预策略的特点,采集学生在反思过程中的多模态数据,采用认知网络分析等多种方法分析学生在设计类问题解决中的表现,进一步完善和改进模型以提升其普适性。

#### 【参考文献】

- [1] Partnership for 21st Century Learning. Framework for 21st Century Learning[EB/OL]. [2023-12-28]. [https://static.battelleforkids.org/documents/p21/P21\\_Framework\\_Brief.pdf](https://static.battelleforkids.org/documents/p21/P21_Framework_Brief.pdf).
- [2] 核心素养研究课题组. 中国学生发展核心素养[J]. 中国教育科学, 2016(10):1-3.
- [3] Ochoa X, Chiluita K, Méndez G, et al. Expertise estimation based on simple multimodal features[C]//Proceedings of the 15th ACM on International Conference on Multimodal Interaction - ICMII'13. New York, USA: ACM Press, 2013:83-590.
- [4] Dewey J. How We Think: A Restatement of the Relation of Reflective Thinking to the Educative Process[M]. New York: D. C. Heath & Co., 1933.
- [5] 晋欣泉, 姜强, 赵蔚. 基于众包的反思性学习模式设计与实践——面向深度学习的课堂教学结构化变革研究之三[J]. 现代远程教育, 2020(2):32-42.
- [6] Van Den Boom G, Paas F, Van M, et al. Effects of elicited reflections combined with tutor or peer feedback on self-regulated learning and learning outcomes[J]. Learning and Instruction, 2007(5): 532-548.
- [7] Daumiller M, Dresel M. Supporting self-regulated learning with digital media using motivational regulation and metacognitive prompts[J]. The Journal of Experimental Education, 2019(1):161-176.
- [8] Jay J K. Untying the knots: examining the complexities of reflective practice[C]// In Paper presented at the annual meeting of the American Association of Colleges for Teacher Education. Washington, DC, 1999.
- [9] 王兆雪, 武法提. 面向设计类问题解决能力的多模态数据测评研究: 动因、要素、框架与发展路径[J]. 远程教育杂志, 2022(5): 50-61.
- [10] Bennett S. Investigating strategies for using related cases to support design problem solving[J]. Educational Technology Research and Development, 2010(58):459-480.
- [11] Jonassen D H. Toward a design theory of problem solving[J]. Educational Technology Research & Development, 2000(4):63-85.

- [12] Brown T. Design thinking[J]. Harvard Business Review, 2008(6):85-92.
- [13] Richey R C, Fields D C, Foxon M. Instructional design competencies: The standards (3rd ed.)[M]. Syracuse, New York: Eric Clearinghouse on Information & Technology, 2001.
- [14] Adams R S, Turns J, Atman C J. Educating effective engineering designers: The role of reflective practice[J]. Design Studies, 2003(3):275-294.
- [15] Jonassen D, Strobel J, Lee C B. Everyday problem solving in engineering: Lessons for engineering educators[J]. Journal of Engineering Education, 2006(2):139-151.
- [16] Compton M, Barrett S. Grounded theory in art and design [C]// Proceedings in International Conference for Design Education Researchers. Espoo: Aalto University, 2015(3):1164.
- [17] Bell S. Design thinking[J]. American Libraries, 2008(1/2):44-49.
- [18] Greeno J G, Korpi M, Jackson D, et al. Ill-structured problem solving in instructional design[M]//12th the Annual Conference of the Cognitive Science Society. Psychology Press, 1990:939-946.
- [19] Hong Y C, Choi I. Three dimensions of reflective thinking in solving design problems: a conceptual model[J]. Educational Technology Research and Development, 2011(59):687-710.
- [20] Annekatrin Wetzstein, Winfried Hacker. Reflective verbalization improves solutions—the effects of question-based reflection in design problem solving[J]. Applied Cognitive Psychology, 2004(2):145-156.
- [21] Van Merriënboer J J G, Kirschner P A, Kester L. Taking the load off a learners' mind: Instructional design for complex learning[J]. Educational Psychologist, 2003(1):5-13.
- [22] Ge X, Land S M. Scaffolding students' problem-solving processes in an ill-structured task using question prompts and peer interactions[J]. Educational technology research and development, 2003(1):21-38.
- [23] Boyd E M, Fales A W. Reflective learning: Key to learning from experience[J]. Journal of Humanistic Psychology, 1983(2):99-117.
- [24] Zimmerman B J. Attaining self-regulation: a social cognitive perspective[M]//M Boekaerts, P Pintrich, M Zeidner (Eds.). Handbook of self-regulation. New York: Academic Press, 2000:13-39.
- [25] Montgomery J R. Reflection, a meta-model for learning, and a proposal to improve the quality of university teaching[J]. Cognitive Processes, 1993:27.
- [26] Kolb D A. Experiential learning: experience as the source of learning and development[M]. Upper Saddle River: Prentice-Hall, 1984:31-61.
- [27] Areej ElSaiyary. Using a Reflective Practice Model to Teach STEM Education in a Blended Learning Environment[J]. Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education, 2021(2):19-42.
- [28] Ong W A, Swantob S, AlSaqaf A, et al. Promoting reflective practice via the use of 5-step copora reflective model: a case study of east Malaysian ESL pre-service teachers[J]. Teflin Journal, 2021(1):72-96.
- [29] Feng J B. Improving Intercultural Competence in the Classroom: A Reflective Development Model[J]. Journal of Teaching in International Business, 2016(1):4-22.
- [30] 殷蕾. 转化学习理论视角下教师培训的困境与出路[J]. 中国教育学报, 2018(10):87-91.
- [31] 蒋立兵, 杨玖, 黄一琪, 等. 成人转化学习的触发条件与过程模型研究[J]. 教育发展研究, 2018(9):56-63.
- [32] Kirschner P, Strijbos J W, Kreijns K, et al. Designing Electronic Collaborative Learning Environments[J]. Educational Technology Research and Development, 2004(3):47-66.
- [33] Koong C S, Yang T I, Wu C C, et al. An investigation into effectiveness of different reflective learning strategies for learning operational software[J]. Computers & Education, 2014(72):167-186.
- [34] Strampel K, Oliver R. Using technology to foster reflection in higher education [C]//ICT: Providing choices for learners and learning. Proceedings ascilite Singapore 2007, 2007.
- [35] Guo L. How should reflection be supported in higher education?—A meta-analysis of reflection interventions[J]. Reflective Practice, 2022(1):118-146.
- [36] Zhang S, Gao Q, Sun M, et al. Understanding student teachers' collaborative problem solving: Insights from an epistemic network analysis (ENA)[J]. Computers & Education, 2022(183):1-20.
- [37] Hatton N, Smith D. Reflection in teacher-education: Towards definition and implementation[J]. Teaching and Teacher Education, 1995(1):33-49.
- [38] Davis E A. Scaffolding students' knowledge integration: Prompts for reflection in KIE[J]. International Journal of Science Education, 2000(8):819-837.
- [39] Razavian M, Tang A, Capilla R, et al. In two minds: how reflections influence software design thinking[J]. Journal of software: evolution and process, 2016(6):394-426.

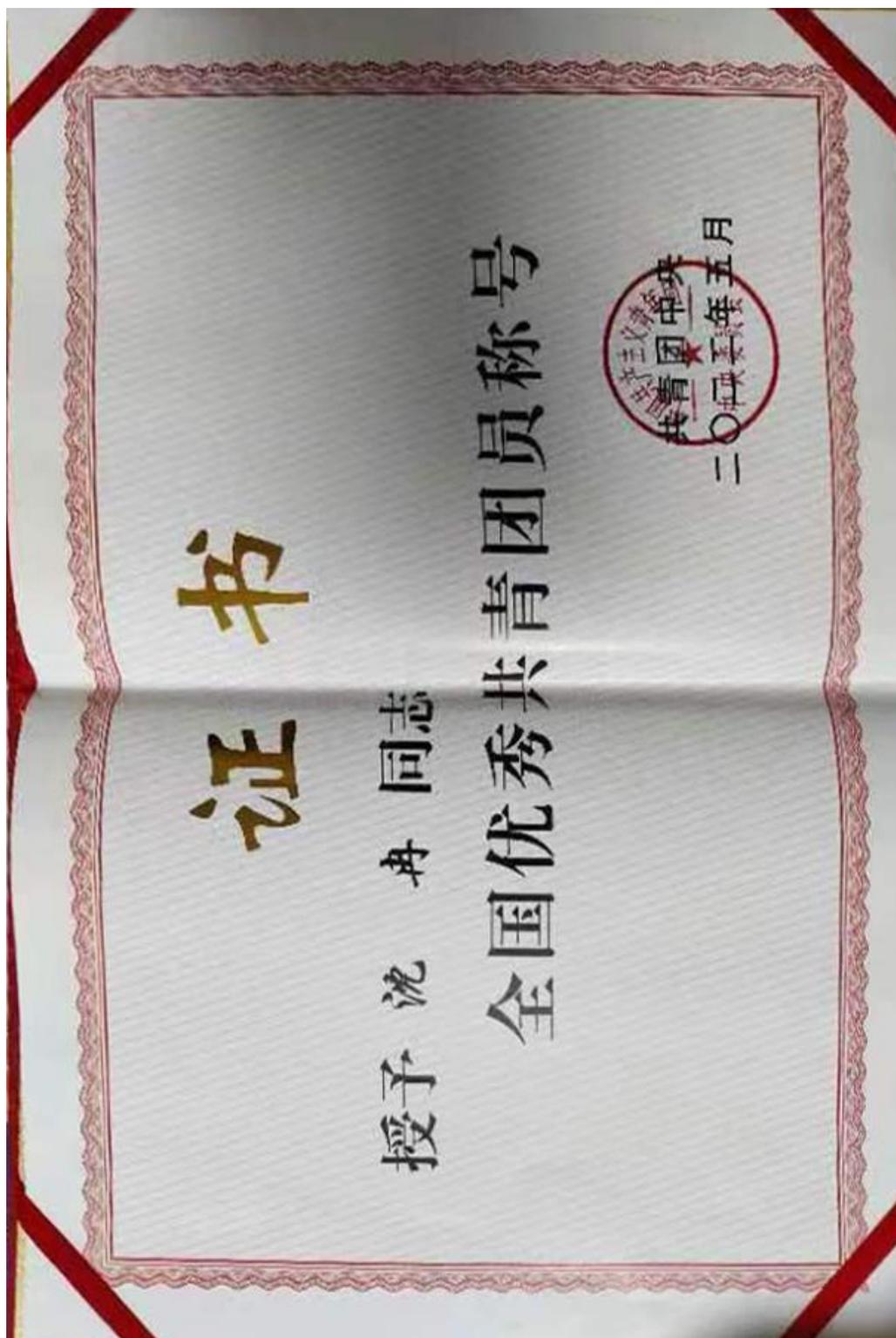
(三) 专利

15. 一种低延迟虚拟现实显示方法及系统



(四) 其他成效

1. 2022 届动画专业学生沈冉获得“全国优秀共青团员”称号



## 2. 2022年“七彩假期”志愿服务示范团队：黄淮学院数媒乌托邦志愿服务队

文件和证书分别如下：

### 2022年“七彩假期”志愿服务示范团队入选名单公布

中国青年志愿者 2022年06月06日 21:54 北京



## 青春志愿行 奉献新时代

2022年4月下旬，团中央青年志愿者行动指导中心、中国青年志愿者协会秘书处发布了《关于遴选2022年“七彩假期”志愿服务示范团队的公告》，**动员广大团员青年以青年志愿服务队的方式，在暑假期间，重点为农村留守儿童、城市随迁子女和防疫一线人员子女等青少年群体，开展不少于10天的“七彩假期”志愿服务。**各志愿服务团队踊跃报名，截止5月20日，全国4500多支志愿服务团队提交了申报材料。我们对各团队提交的服务计划、服务人数及团队信息等申报资料进行了认真审核，**遴选了1000支团队，作为2022年“七彩假期”志愿服务示范团队。**

入选志愿服务示范团队将围绕青少年思想引领、健康生活、身心成长、科技创新、快乐学习、艺术素养、文化传承等内容，于6-8月份开展“七彩假期”志愿服务。主办单位将为每支入选团队免费配发1个“关爱行动志愿服务工具包”，为每名志愿者提供一份专项保险。

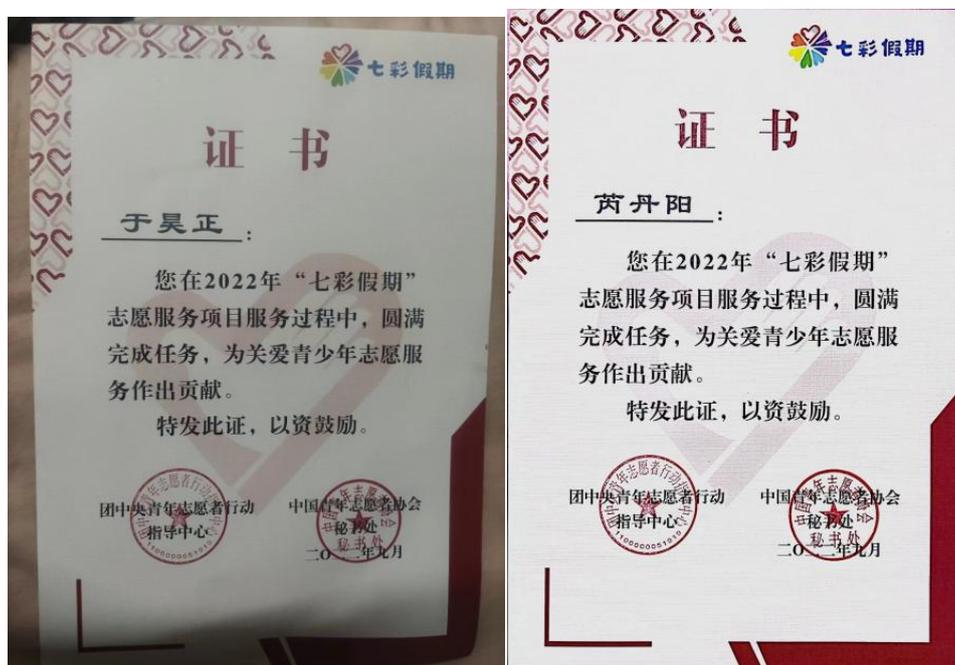
希望入选团队和青年志愿者在参与“七彩假期”志愿服务的过程中，志存高远，脚踏实地，根据服务手册有关提示和团队工作计划，认真准备服务内容，自觉遵守疫情防控有关规定，根据服务对象实际需求，开展形式多样、内容丰富的志愿服务，在服务社会的生动实践中放飞青春梦想。

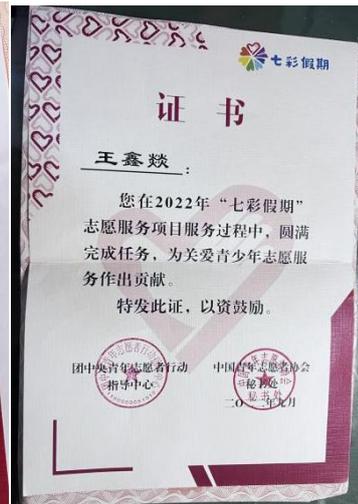
团中央青年志愿者行动指导中心  
中国青年志愿者协会秘书处  
2022年6月6日

## 河南

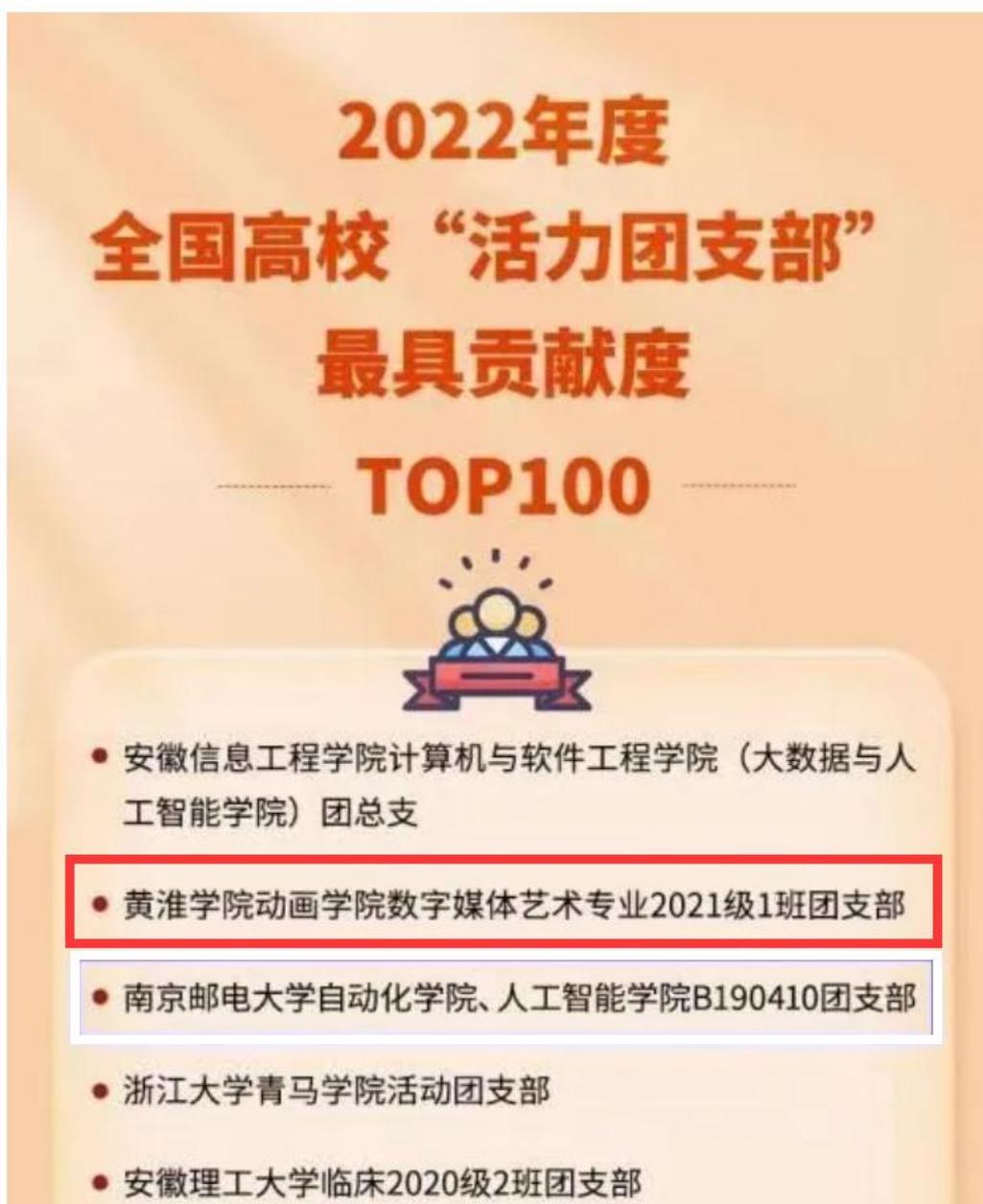
| 序号  | 团队名称                           |
|-----|--------------------------------|
| 488 | 河南大学青年志愿者协会<br>“七彩课堂”教育关爱志愿服务队 |

|     |                                |
|-----|--------------------------------|
| 514 | 安阳学院“童心向党·筑梦成长”豫才支教队           |
| 515 | 华北水利水电大学春雨助学<br>大学生公益辅导志愿服务队   |
| 516 | 商丘工学院经管志愿服务队                   |
| 517 | 平顶山学院七彩假期守护童心志愿服务队             |
| 518 | 开封文化艺术职业学院<br>“七彩假期”青春行教育关爱服务团 |
| 519 | 黄淮学院数媒乌托邦志愿服务队                 |
| 520 | 浚县童真支教志愿队                      |
| 521 | 河南“童”心为你志愿服务队                  |





### 3. 全国高校活力团支部“动画学院数字媒体艺术 2101B 班”



4. 河南省五四红旗团支部：黄淮学院动画学院动画（中外合作）2020 级 1 班

# 共青团河南省委文件

豫青字〔2023〕5号



共青团河南省委关于表扬河南省五四红旗  
团委（团支部）、河南省优秀共青团员、  
河南省优秀共青团干部的决定

附件 2

## 河南省五四红旗团支部名单

（共 245 个）

郑州市金水区丰产路街道姚砦社区团支部

华润置地郑州万象城管理中心团支部

平顶山学院外国语学院英语专业 2020 级 3 班团支部

黄淮学院动画学院动画（合作办学）2020 级 1 班团支部

# 共青团河南省委文件

豫青字〔2022〕21号



## 关于表扬 2021 年度“河南省五四红旗团委 (团支部)”“河南省优秀共青团员” “河南省优秀共青团干部”的通知

团各省辖市委、济源示范区团委,各直属单位团委、各省管高校团委:

2021年,在省委和团中央的坚强领导下,全省各级团组织和广大团员、团干部以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,认真学习贯彻党的十九大和十九届历次全会精神,深入贯彻落实习近平总书记关于青年工作的重要思想,保持和增强政治性、先进性、群众性,提升引领力、组织力、服务力和大局贡献度,全面深化改革,全面从严治团,推动

— 1 —

各项工作和建设取得重要进展。全省各级团组织和广大团员、团干部，紧紧凝聚在党的旗帜下，听党号令、跟党走，在疫情防控、防汛救灾、科技创新、乡村振兴、基层治理、平安建设等重大任务中勇挑重担、冲锋在前，在各行各业、各条战线勇创佳绩、建功立业，把青春奋斗融入党和人民事业，用朝气蓬勃、自信自强、勇毅果敢的实际行动践行了“请党放心，强国有我”的青春誓言，涌现出一大批先进典型，展现出新时代河南共青团的良好风貌。

为表扬先进、树立典型，激励各级团组织和广大团员、团干部向先进学习、向优秀看齐，共青团河南省委决定，对郑州市经开区明湖办事处团工委等 225 个“河南省五四红旗团委（团工委）”，郑州浩创农业科技有限公司团支部等 276 个“河南省五四红旗团支部（团总支）”，张鉴源等 299 名“河南省优秀共青团员”，方楠等 227 名“河南省优秀共青团干部”，邓英杰等 55 名“河南省优秀驻村团干部”给予表扬。

2022 年，我们党将召开第二十次全国代表大会，中国共青团也将迎来建团 100 周年。希望受表扬的集体和个人，倍加珍惜荣誉，继续发扬成绩、再接再厉。全省各级团组织和广大团员、团干部要深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，永远跟党走，奋进新征程，不负时代、不负韶华、不负党和人民的殷切期望，锚定“两个确保”、助力“十大战略”，以优异的青春业绩迎接党的二十大胜利召开！

— 2 —

- 附件：1. 2021 年度“河南省五四红旗团委（团工委）”名单  
2. 2021 年度“河南省五四红旗团支部（团总支）”名单  
3. 2021 年度“河南省优秀共青团员”名单  
4. 2021 年度“河南省优秀共青团干部”名单  
5. 2021 年度“河南省优秀共青团干部——驻村  
团干部专项”名单



安阳师范学院马克思主义学院团委  
安阳师范学院计算机与信息工程学院团委  
洛阳师范学院团委  
南阳师范学院团委  
南阳师范学院文学院团委  
许昌学院音乐舞蹈学院团委  
周口师范学院机械与电气工程学院团委  
洛阳理工学院经济与管理学院团委  
平顶山学院团委  
黄淮学院动画学院团委  
黄淮学院艺术设计学院团委  
新乡学院土木工程与建筑学院团委  
河南工程学院环境与生物工程学院团委  
河南工程学院艺术设计学院团委  
信阳农林学院团委  
河南牧业经济学院文法学院团委  
黄河水利职业技术学院金融与会计学院团委  
黄河水利职业技术学院信息工程学院团委  
郑州铁路职业技术学院天使书院团委  
黄河科技学院工学部团委  
郑州工业应用技术学院信息工程学院团委  
郑州科技学院团委