[作者简介]

胡玲玲（1975—），女，山东德州人，博士，齐鲁工业大学艺术设计学院教授、硕士生导师，英国东安格利亚大学访问学者，乌克兰基辅国立工艺设计大学博士生导师，泰国格乐大学博士生导师。研究方向：艺术美学、艺术教育。电子邮箱：hulingart77@126.com 电话：13583450707

 董广超（2000—），男，汉族，山东聊城人，齐鲁工业大学设计学硕士在读。电子邮箱：1608841617@qq.com 电话：13001756499

[基金项目]2020年度齐鲁工业大学教学改革研究项目（课程专项改革）：大学美育（kczx202024）的阶段性成果。

邮寄地址：山东省济南市长清区齐鲁工业大学 董广超（收），电话13001756499

智媒手段介入中小学美育改革的路径探索

胡玲玲 董广超

(齐鲁工业大学 山东 济南 250100 )

[摘要] 中小学美育亟需改革以适应新时代的教育观念和发展理念，智媒手段的优势为中小学美育改革提供了新的方向。智媒手段介入中小学美育的改革，难点与优势并存，难点在于校方对美育的认识不到位，运用智媒技术的能力不足，智媒技术尚未完全发展成熟,改革的指导思想应以“育人为本”的教育理念为指导推进，利用智媒技术整合美育资源。基于对智媒手段介入中小学美育改革路径的难点与指导思想的探讨，提出应基于智媒技术搭建美育平台，并与该行业的杰出企业进行合作。

[关键词] 智媒手段；中小学美育；美育改革

中小学教育是基础教育的重要组成部分，更是在整个教育环节中对于学生审美能力的培养、人格的健全、情感陶冶有着重要的作用。中共中央办公厅 国务院办公厅印发《关于进一步减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担的意见》[1]（以下简称双减）是国家为减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担所出台的政策，旨在促进中小学生德智体美劳全面发展，政策出台后学生们课后时间增多，参加美育活动的时间和机会也大大增加，而现有的师资力量、课程体系无法应对“双减”带来的巨大变化，这就需要中小学美育锐意改革创新以探索美育的新时代发展路径[2]。习近平总书记在清华大学考察时提出：“美术、艺术、科学、基础相辅相成、相互促进、相得益彰”，而当下智媒技术的发展给美育工作带来了新的契机，智媒体是指基于移动互联、大数据、虚拟现实、云计算、人机交互等技术的智能媒体生态系统，能够实现多方实时操作，可给用户提供良好的体验和满足用户的个性化需求，在整合资源数据方面也有着出色的能力，而《关于全面加强和改进新时代学校美育工作的意见》[3]以下简称意见）就提到要全面深化学校美育综合改革，整合美育资源，而智媒体技术具备信息资源丰富、时效性强和交互性强等特点，因此将其应用在中小学美育改革中。

## 一、智媒手段介入中小学美育改革的困境

智媒手段介入中小学美育改革的困境在于学校对美育的认识不到位，在运用智媒技术方面水平不足，另外智媒技术发展不完善带来的弊端也难以避免。

1. 学校对美育的认识不到位

目前中小学校对美育的认识不到位，部分学校将美育看作单纯的艺术技能的传授和艺术知识的机械记忆，且仅仅把美育归到音体美的课程上，不重视课后的美育实践活动，这与只看重分数的“应试教育”并无差别，对于智媒手段介入美育的改革来说无疑是较大的阻力。鲍姆嘉通在《美学》一书中就提到美育的目的是通过感性教育的途径达到情感培养与提升的目的，也就是说美育主要以具有美感形象的事物为教学手段让人们获得美感体验，通过一种润物细无声的方式对受教育者进行美感陶冶，并培养学生对美的敏锐感受力，新时代的美育更需要按照美的要求改进，要用引导启发的方式让学生领悟美、感受美，并激发学生创新创造美的能力，而不应是知识和技能的生硬灌[4]。

1. 运用新技术的专业能力较弱

智媒体是基于移动互联技术、人工智能交互、虚拟现实技术等新技术的生态系统，所具备的要素复杂全面，因此搭建一个智媒体平台极其困难。原因在其一，搭建智媒体平台需要有大数据资源中心、大数据智能分析中心、大数据组件服务、虚拟化云平台、大数据运营系统等方面构成的大数据信息资源平台，还有智能信息创作传播平台、用户服务平台，这些平台的搭建费用不菲；其二，平台的运营启动需要专业的团队操作，更需要大量资金投入；其三，如今成熟的智慧媒体平台均为商业传媒类，而教育类行业的智媒体平台搭建技术尚未成熟，亟需专业人才的帮助[5]。

1. 智媒手段的技术发展尚未完全成熟

智媒体的智能算法会根据用户的操作判断其喜好，推送个性化信息，但现阶段智能算法技术的发展还未实现真正的智能化，因而此优势也会带来消极的影响。一方面，智媒体信息分发依靠其强大的机器算法，基于采集到的用户数据和信息标签过滤信息，但是缺少正向价值观的选择标准，所以AI筛选系统在判断时有可能无法排除所有的不良信息。另一方面，个性化推荐可能会导致用户接收的信息过于“个性化”，内容趋向于单一狭隘。凯斯·R.桑斯坦在《网络共和国》一书中写到“网络会让人们收到自己喜欢的信息，对于那些不喜欢的信息人们却难以接受，实际上人们获得的通常是‘窄化’的信息。”[6]这种信息的窄化会让人们掉进个人口味的信息陷阱，无法看到视野之外的信息，阅读仅仅浮于表面，长此以往受教育者的能力难以得到提升。

##  二、智媒手段介入中小学美育改革的指导思想

中小学美育改革无论采取何种方式都不应偏离教育“育人为本”的初心，智媒手段介入美育改革时应将目光聚焦于利用新技术的优势整合现有美育资源，以全新的模式和方法推进美育进程。

（一）在美育和智媒手段结合时坚守“育人为本”

教育的根本要求，即育人为本的内涵所在是培养全面发展的人，育人为本指的是学校、教师从学生角度出发展开教学工作，德智体美劳“五育”并举，使学生各方面都得到充分提高。教育的根本在于育人，而育人的根本在于立德，国家发布的众多教育政策文件中也明确了“学校美育”在立德树人根本任务中的重要地位[3]。因此，智媒技术参与到中小学美育改革的推进工作时应坚守“育人为本”，还要强调“立德树人”。

“育人为本”的内涵之一是以学生为中心，针对学生不同的性格特点进行差异化教学，这一点对应了智媒手段中的一大优势，即通过大数据和机器学习技术，以用户的个性化需求为准推送精准有效的内容，但这些优势均要建立在拥有完美用户画像的基础之上。用户画像是描绘用户需求的模型，根据用户的上网浏览内容、网络行为特征和选择偏好等信息集成的一个抽象的标签化的用户模型。用户画像包含的内容通常包括用户的年龄性别、人口属性、社交行为特点等，而除这些通用特征外，不同的产品关注侧重点也不同，比如以内容为主的算法类新闻咨询平台“今日头条”，侧重于分析用户的阅读习惯如阅读时长、转发、收藏频率、用户在各种社交账号上的各类资料甚至是手机型号，所以其对不同社会阶层和不同文化水平的用户的兴趣爱好偏差都有详细到位的了解，能根据用户的需求推送个性化的信息，提高了集合信息的效率，实现了内容的精准化传播。由此，“育人为本”就体现在美育与智媒手段结合时为中小学生刻画精准的用户画像，首先需要采集中小学生的行为习惯、兴趣爱好等个性化的信息，通过不同模型及算法对用户画像进行充分的刻画，满足中小学生用户的不同需求，提供更加精准优质的服务。

另外，《礼记·学记》中写到“善歌者使人继其声，善教者使人继其志[7]，美育是以美育人，对受教育者以一种“润物细无声”的方式展开教育，这是“育人为本”的另一种体现，要对学生以美的熏陶为主，强调寓教于乐的教育方式，而不是机械的美育知识的灌输。美育实施中的美包括自然美、社会美与艺术美，而智媒中的虚拟现实技术、移动互联技术可将网络中这三种形式的美以不同感官体验的形式呈现给学生。其次，美育的评价机制比较特殊，不同于语数外课程以知识的测试评比为主的方式，而是更加关注个体的差异，考评方式以学习过程中对学生的考察为主。在美育过程中利用智媒技术可通过学生日常欣赏艺术作品时的反应和感悟，对其智能分析、进行综合评判，鼓励学生学习后的再创造，激发其创新创造活力。

（二）使用智媒技术整合利用优质美育资源。

据2020年的《全国义务教育阶段美育师资状况分析报告》，2015年我国义务教育阶段共有美育教师占全部专任教师总数比例达6.5%，这远低于《义务教育课程设置实验方案》中的课程量所需教师数量。另外，中小学美育课程的设置过于单一，仅限于美术、音乐的艺术课程而无视其他美育课程，究其原因是其缺乏多样化的美育资源。因此可借助智媒技术整合利用优质的社会资源、网络资料来改善这种窘境。一方面，可设计数字化、智慧化的移动美育平台，邀请一批专业的美育师资队伍入驻平台进行直播授课，如腾讯课堂就聚合了大量优质教育机构和名师，开设了众多在线学习精品课程，打造老师在线上课教学、学生及时互动学习的课堂；另一方面，《意见》中提到要统筹整合社会资源，鼓励学校与博物馆、美术馆等社会公共文化团体和场馆结合推进美育，充分开发利用线上美育资源，打破传统美育的空间隔阂、技术限制，真正做到万物互联时代资源的共享，提供优质的课后服务，让所有学生都能有接受美育的机会，缩小差距。校方可利用智媒体的人工智能、云计算、大数据等新技术开辟新的航道，整合现有的优质美育资源，包括有关美育的网络课程、高质量的艺术作品、影音作品等，例如“哔哩哔哩”平台推出的《又见三星堆》、《我是你的瓷儿》以纪录片的形式给观众呈现了中国的三星堆文化、景德镇瓷器文化，让人在欣赏美的过程中欣赏中华传统文化之美。

## 三、智媒手段介入中小学美育改革的推进策略

聚焦于智媒手段介入中小学美育改革的重点和难点，应深化中小学校对美育的认知，利用智媒体技术搭建美育平台，与智媒体行业的优秀企业合作。

1. 利用智媒技术搭建中小学美育的智媒体平台

智媒体平台的一大优势是基于智能算法的个性化推荐系统，首先需要对网络中的美育资源进行整合，通过智能算法在网络中搜寻美育资源，并抓取超链接储存在平台中，可借鉴世界数字图书馆的资源组织机制用统一的元数据对这些资源进行编目，以便资源整理的后续工作和各方了解资源的来源出处等内容。元数据即是描述数据的数据，包括资源创建时期、作者、大致描述、地点、类型等。除搜集整合网络中现有的美育资源外，平台还可加入自由创作者来创作优秀的艺术作品、影视二创视频等内容，创作者可以包括艺术家、学校艺术教师、在美育方面有所建树的社会人员等，并对这些创作者及其作品设立严格的审查制度来保证美育作品的质量，给用户提供更多不同类型的优质内容。其次，需要从资源库中对美育资源进行过滤，细致分类，然后按照分类打上标签。除此之外，针对智媒技术运用不合理造成的信息良莠不齐的情况，要设置严密的筛选过滤机制，筛除网络中色情、血腥的不良信息和质量低下的美育资源。对美育资源的分类可从资源的来源（中国美育网/大众美育馆……）、类别（美术/音乐……）、关键词（丰子恺漫画/景德镇陶瓷……）、更新时间（1小时前/20分钟前……）等方面进行。整合完成的美育资源进行划分后，要根据用户画像、用户的阅读习惯及内容类别，为用户推送符合兴趣的美育信息。最后要设置个性推荐系统的反馈机制，也就是根据中小学生的操作来优化推送信息的精确性，实现对美育内容的主动选择，另外还应加入校方对平台推荐机制的修正程序，以辅助智媒平台“个性推荐”系统使功能更加完善。综上，该平台的推荐系统设计分为整合资源、资源分类、资源分发、匹配修正四步。

除智媒体平台的推荐系统外，合理的交互设计也极为重要。首先，平台界面的视觉效果要满足中小学生的审美特点，要以形象化的界面设计主导，在用户操作时给予合理的振动或声音反馈，使用户更能沉浸于中。其次，要引导用户探索学习，在学习过程中设置游戏机制吸引学生注意力，让学生充分发挥想象力和创造力，并根据学习进度的不同设计奖励机制，奖励可以是可收集的虚拟徽章、宝箱等物品[8]。再次，可结合人工智能技术、VR、AR技术，通过移动端平台设计虚拟的交互场景，给用户提供沉浸式体验效果，用户还可使用智能设备在场景中进行绘画、语音对话等活动，与场景中的画面、故事、人物交互，此前央视的《诗画中国》栏目将AR技术与实地歌舞结合，完美重现了《万壑松风图》中松声瑟瑟、泉水叮咚的景象，给观者带来了视觉与听觉双重感受的全新体验。

1. 与智媒体行业的杰出企业合作实现共赢

智媒手段参与中小学美育改革单靠学校方是无法实现的，资源库的建立，传播平台的运营等工作都需要多方协作，校方可与相关企业进行合作，解决运用新技术能力较弱的情况。世界数字图书馆（简称为WDL）是联合国教科文组织发起的，以互联网为基础建立的一站式文化信息资源集合服务平台，保存和整合了世界各国的文化资源。WDL作为一个为全球用户提供服务的平台，运营成本和建设成本是极高的，能保障其健康发展的是WDL合理有效的完整体系，包括管理体制、自愿组合机制、技术实现机制以及运行机制，与不同的合作机构共建平台节省了大量成本。校方可以借鉴WDL扁平化的管理体制和高效的合作机制，与智媒体行业中的杰出企业合作，如2021年中国智媒体发展报告选出的十大年度案例中提到的“哔哩哔哩”平台，基于平台构建了智能化发展生态，该平台设计的瓦隆社区自净系统可自动过滤负面内容，每天可处理超过72万条社区负面内容。

## 结语

智媒技术为新时代的美育改革提供了新的创新思路，改善了传统互联网技术背景下生硬的交互方式，大幅改善了用户体验，加快了新时代中小学美育的改革步伐。中小学美育应将美育理念与美育内容融入智媒技术中，既不偏离美育培养全面发展的人的初衷，也发挥智媒技术的优势特性。智媒技术介入中小学美育的改革应立足时代背景，完善以人为本的教学，搭建新时代基于智媒技术的美育平台，推进中小学美育改革发展。

参考文献：

1. 国务院办公厅关于进一步减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担的意见[EB/OL].[2021-07-24]. http://www.gov.cn/zhengce/2021-07/24/content\_5627132.htm.
2. 郭声健,吴小俐.“双减”政策下学校美育的发展机遇与改革重点[J].湖南师范大学教育科学学报,2022,21(01).
3. 国务院关于全面加强和改进新时代学校美育工作的意见[EB/OL].[2022-03-01].http://www.gov.cn/xinwen/2020-10/15/content\_10196.htm.
4. 曾繁仁.美育十五讲[M].北京大学出版社,2012.
5. 郭全中.智媒体的特点及其构建[J].新闻与写作,2016(03).
6. 桑斯坦.网络共和国[M].上海人民出版社,2003.
7. 薛永武.礼记·乐记研究[M].光明日报出版社,2012.
8. 刘露.融媒体时代少儿有声读物平台发展策略——以“小荷听书”平台为例[J].出版广角,2020(16).