

让非遗扎染插上 AI 的翅膀

在科技浪潮汹涌的当下，怎样让传统非遗技艺在新时代舞台上焕发光彩，成了我们教育工作者肩负的重要使命。我校敏锐洞察到人工智能（AI）技术与扎染非遗项目的融合契机，精心策划并大力开展了一系列创新实践活动。历经一学期的积极探索，我们在 AI 技术应用、教学模式革新、学生能力培养等层面收获了阶段性成果。接下来，我将从多个维度，全方位汇报本项目的开展情况。

一、项目背景与目标

（一）背景分析

扎染，作为国家级非物质文化遗产，有着别具一格的艺术魅力与深厚悠久的历史底蕴。然而在现代社会中，扎染技艺遭遇传承断层、创新匮乏、与现代生活脱节等难题。与此同时，人工智能技术正以迅猛之势向各个领域渗透，在设计、制造、传播等方面展现出强大的赋能功效。如何将 AI 技术与扎染技艺深度融合，成为激活传统手工艺生命力、推动非遗文化创造性转化与创新性发展的关键所在。

（二）项目目标

技术融合目标：深入探寻 AI 技术在扎染图案设计、文化传播、工具创新、影像记录等领域的应用场景，构建独具特色的“AI + 扎染”创新实践模式。

教学育人目标：借助跨学科实践活动，着力培养学生的创新思维、数字素养、动手实操能力以及文化传承意识，让学生在亲身实践中领略传统工艺与现代科技碰撞的独特魅力。

文化传播目标：依托 AI 技术手段，创新扎染文化的传播路径，提升扎染文化的影响力与吸引力，全力打造具有学校鲜明特色的非遗文化品牌。

二、AI 技术在扎染图案设计中的应用

（一）教学实践过程

课程设计：我们将 AI 图案设计纳入校本课程，面向三至六年级学生开设“AI 创意扎染”选修课。课程分为理论学习、软件实操、实践创作三个阶段。理论学习阶段，学生了解 AI 技术的基础原理与扎染工艺的历史文化；软件实操阶段，学生熟练掌握智能图案生成系统的操作方法；实践创作阶段，学生运用所学知识开展扎染图案设计与制作。

案例分享：六年级的张优同学设计的“AI 童趣”图案，是 AI 技术与传统元素完美融合的典范。她先输入“花”“鱼”“儿童”等关键词，AI 系统随即生成多幅图案。李同学从中挑选出心仪的图案，借助系统的“笔触调整”功能，为图添上扎染特有的晕染效果。染色时，她参照 AI 系统推荐的色彩搭配方案，最终染制出的作品色彩明艳、层次丰富，在校园扎染展览中赢得师生一致赞誉。

（二）学生反馈与成果

借助 AI 技术，学生的图案设计效率与创新能力显著提升。在传统手工设计模式下，学生完成一幅扎染图案设计平均耗时 2 - 3 小时，而借助智能图案生成系统，学生仅需约 30 分钟就能生成多个设计方案。据统计，本学期学生通过 AI 系统共生成图案设计稿 100 余

幅，其中 50 余幅被用于实际扎染创作。学生们纷纷表示，AI 就像一位得力的“创意小助手”，帮他们打破思维定式，让设计变得轻松有趣

三、AI 数字人“染小北”：扎染文化的智能传播者

（一）数字人研发过程

为使扎染文化传播更具科技感与吸引力，我们携手科技公司共同研发了校园首位 AI 数字人“染小北”。“染小北”的形象设计灵感源自扎染工艺的蓝白色调，身着传统扎染服饰，形象清新可爱。在技术实现方面，我们采用语音合成、自然语言处理、动作捕捉等技术，赋予“染小北”功能：能够用生动活泼的语言详细介绍学校的扎染社团活动。

（二）应用场景与效果

线上教学资源：我们将“染小北”的讲解视频制作成线上教学资源，发布在学校官网和公众号上。这些视频不仅为校内学生提供课后复习便利，还吸引众多校外爱好者关注。统计显示，视频上线一周内，点击量突破 5000 次。

文化宣传大使：“染小北”还担当学校扎染文化的“宣传大使”，通过参与社区活动、文化展览等，向更多人传播扎染文化。

（三）师生评价

“染小北”的出现，为扎染文化传播注入新活力。老师们认为，数字人讲解既减轻教学负担，又能激发学生学习兴趣；学生们则把“染小北”当成好朋友，和她一起学习扎染知识。许多学生表示，

期望“小染”能参与更多教学活动，陪伴他们探索扎染奥秘。

四、AI 拍摄扎染物品展室：定格扎染之美的数字相册

（一）技术方案与系统搭建

为更好保存和展示学生的扎染作品，我们运用 AI 视觉技术打造扎染作品的“数字展室”。该系统主要由 AI 摄像头和数字美育平台三部分组成：

AI 摄像头：采用高清摄像头和智能补光设备，能在不同光线条件下对扎染作品进行高质量拍摄。摄像头内置 AI 图像优化算法，可自动调节焦距、白平衡和曝光度，确保拍摄的作品细节清晰、色彩还原度高。

数字美育平台：基于学校已有的数字美育平台，存储和管理扎染作品的数字档案，支持作品上传、下载、查询和展示功能。

（二）实践过程与成果

作品收录：本学期，我们组织教师和学生全面收集整理全校学生的扎染作品，共收录 54 件。经 AI 摄像头拍摄，所有作品均转化为高质量电子档案，并上传至数字美育平台。

线上展室搭建：基于数字美育平台，我们搭建了学校“线上扎染博物馆”。线上展室按作品类别分区展示，每个展区都有详细文字介绍和作品图片。访客随时随地欣赏学生的扎染作品。

（三）应用价值

AI 拍摄扎染物品展室的建立，实现扎染作品的数字化保存和传播，具有重要应用价值：

永久保存：避免传统纸质档案易损坏、丢失问题，为学校留存宝贵文化资产。

便捷展示：打破时间和空间限制，让更多人能够欣赏学生的扎染作品，提升学校扎染项目影响力。

教学反思：教师可通过分析电子档案中的作品，了解学生学习进度和创作特点，为教学改进提供依据。学生也能通过对比自身与他人作品，发现不足，不断提高创作水平。

五、项目成效与师生成长

（一）学生能力提升

创新思维与实践能力：参与“AI+扎染”项目，学生学会运用科技手段解决传统工艺难题，创新思维得到有效培养。在图案设计、立体创作等活动中，学生大胆尝试、勇于创新，涌现出众多创意佳作。

数字素养与跨学科能力：使用AI系统等科技工具过程中，学生数字素养显著提升。同时，项目涉及美术、信息技术、科学等多学科知识，学生在实践中学会跨学科整合知识，综合能力得到锻炼。

文化传承意识：深入了解扎染历史文化和工艺特点后，学生对传统非遗技艺产生浓厚兴趣，文化传承意识明显增强。

（二）教师专业发展

教学理念更新：项目实施促使教师积极学习AI技术和跨学科教学理念，不断更新教学观念。教师从传统知识传授者转变为学生学习引导者与合作者，更注重培养学生创新能力和实践能力。

跨学科教学能力提升：为指导学生开展项目实践，教师主动学习

信息技术等相关知识，跨学科教学能力有效提升。项目实施中，美术教师、信息技术教师、科学教师等组建教学团队，共同备课、研讨，营造良好跨学科教学氛围。

（三）学校品牌建设

“AI + 扎染”项目的开展，为学校特色发展注入新动力。扎染项目成为学校一张亮丽名片。在我校3月初进行的省前瞻项目中中期视导中获得领导与专家的一致好评。

六、问题与挑战

（一）教师专业培训需求迫切

尽管教师在项目实施中积极学习相关技术知识，但因缺乏系统专业培训，部分教师在AI技术应用等方面仍存在困难。比如，指导学生使用智能图案生成系统时，一些教师对系统高级功能掌握不熟练，无法充分发挥系统优势。

（二）课程体系有待完善

当前，“AI + 扎染”课程主要以选修课和实践活动形式开展，课程内容的系统性和连贯性有待加强。不同年级课程目标和内容梯度不明显，缺乏科学评价体系，难以全面评估学生学习成果和能力发展。

相信在全体师生的共同努力下，我们的“AI + 扎染”项目定能取得更丰硕成果，为传承和弘扬中华优秀传统文化贡献力量！