

# 江永女书数智展陈情感体验的路径研究

邓世维<sup>1,2</sup>

1. 湖南工程学院, 湖南 湘潭 411104

2. 湖南师范大学, 湖南 长沙 410081

DOI:10.61369/HASS.2026040021

**摘 要 :** 江永女书数智展陈的技术迭代对载体单一、传承断代、语境消融等问题都有适宜、成熟的解决方式, 学界对女书的研究多侧重文字本体及展陈形式, 而本文则聚焦女书数字展陈的情感体验机制, 引入 PAD 情感维度模型, 先厘清八种情感类型的运作机理, 再设计起承转合的情感体验编排, 并归纳了高 P、高 D、高 A 三条高频情感体验路径。

**关 键 词 :** 江永女书; 数智技术; 展陈; 情感体验路径

## Research on the Path of Emotional Experience in the Digital Exhibition of Jiangyong Women's Script

Deng Shiwei<sup>1,2</sup>

1. Hunan Institute of Engineering, Xiangtan, Hunan 411104

2. Hunan Normal University, Changsha, Hunan 410081

**Abstract :** The technological iterations in the digital exhibition of Jiangyong Women's Script offer suitable and mature solutions to issues such as a single carrier, disrupted inheritance, and fading context. While academic research on Women's Script has primarily focused on the script itself and its exhibition forms, this paper centers on the emotional experience mechanism of digital exhibitions of Women's Script. By introducing the PAD emotional dimension model, it first clarifies the operational mechanisms of eight emotional types, then designs an emotional experience arrangement that includes introduction, development, climax, and conclusion, and finally summarizes three high-frequency emotional experience paths: high P (Pleasure), high D (Dominance), and high A (Arousal).

**Keywords :** Jiangyong Women's Script; digital technology; exhibition; the emotional experience pathway

本文基于 PAD 情感维度模型, 以该模型的基本原理及维度逻辑对女书展陈中的文化情感加以解构, 进而厘清文化情感的根植路径, 由此为女书文化展陈设计出有创新意义、可切实落地的情感体验框架, 乃竟情感共感与文化绵延的双重实绩。

### 一、数智化发展背景下江永女书的展陈现状

#### (一) 江永女书展陈突破传统表现瓶颈

2018 年江永女书文化园是以大量图片展板配合文字说明的静态观赏模式来展示女书文化, 而 2025 年江永女书文化园重建开园<sup>[1]</sup>以后, 在江永女书数字化保护重点项目的有力推进下, 园内的展示设计突破了纸面视觉展示表现的瓶颈, 真正实现了数字云端沉浸式、多样化的展示呈现。江永女书传统展示方式为何日渐式微, 又为何会有如此大的颠覆? 国务院 2006 年公布了《第一批国家级非物质文化遗产名录》, 其中湖南省江永县申报的“女书习俗”被正式列入名录的民俗类项目中<sup>[2]</sup>。社会文化语境的巨

变使女书习俗衰微是不可避免的, 女书纸样因“人去书焚”的习俗留存极少, 老龄传承人又普遍缺乏数字应用的基本素养, 故而女书传承长期处于困局之中。数智技术恰如其分地为此困境开辟了出口: 数字存储既能精准采集女书的文化基因又打破了时空和物质载体的壁垒, 且重构了展陈中展品和观众的位置关系。究乎其本质女书习俗是根植于历史时代背景中女性的书法、读纸、读扇、读帕、传唱、结拜、坐歌堂诸种情感生活社交形式而发生、流传的民俗, 也是以象征体系及个人文化记忆为基础维系着的社会共同经验<sup>[3]</sup>。因此传统静态的图面、展柜、文字介绍固然能在妥善保存原真女书纸样的基础上做到单向的展示传播, 却难以抒发凝固在泛黄纸张中的文化生命力。当全息投影与 AR 解码镜替代

#### 项目信息:

2024 湖南省社会科学成果评审委员会重点课题《数字化“文博+文创”的湖南文旅融合路径研究》(XSP24ZD1003);

2024 年湖南省教育厅科学研究重点项目“数智赋能城市文旅雕塑景观的可持续发展策略研究”(24A0526);

2024 年湖南省青年骨干教师培养项目——湘教通〔2024〕185 号;

2023 年教育部产教协同育人项目“产学研协同下的《城市公共空间设计》课程信息化教学改革与实践”(项目编号: 230801960192831) 研究成果;

2021 年湖南省教育厅省级一流课程线上线下混合式课程《城市公共空间设计》课程建设成果。

作者简介: 邓世维 (1988.01—), 女, 汉族, 湖南长沙人, 湖南工程学院副教授, 湖南师范大学访问学者, 博士, 研究方向: 艺术设计创意与服务。

了玻璃展柜与纸质说明牌时，江永女书的展示设计从依托物质载体的“媒介”过渡到“交互项界面”，信息呈现及传达的方式都发生实质性变化，受众与江永女书文化遗产之间的认知契约因而被重新塑造。

## （二）数智技术赋能江永女书展陈

数智赋能从“采集—储存—体验—共享—传承”五个环节实现了技术矩阵，破解展陈单一、传承式微、原生涣解之结，现已完成采集近1.2万页古籍扫描及6位女书传承人的元数据进行建档[4]；集成储存阶段以云端架构实现多要素存储、工艺复原等音像视频文件；沉浸体验采用全息、AR、数字动画诸种方式再现历史场景；云端共享阶段借力学术接口及社交媒体矩阵做到跨地域研究、内容传播两相促进；活态传承阶段开发了“书娘”数字人和声音数据库<sup>[5]</sup>。

## 二、情感交互分析模型

### （一）PAD 情感维度模型

PAD模型系 Mehrabian 与 Russell 所创，为环境心理学中至为典型且成熟的量化情感分析范式。其超克情感定性描述之限，将复杂情感严整分解为愉悦、激活、优势三轴正交维度的坐标体系。愉悦度辨明情感的积极或消极，激活度标示唤醒层级与亢奋程度，优势度则勘验主体对情境之控驭与主导，由此自然而然地引出情感交互中主被动关系之界定模型的基本逻辑是：各种外界刺激引起的情感反应均可从三维数值变化中量化。

### （二）PAD 模型三个维度划分的 8 类情感

根据愉悦度、唤醒度、优势度的正、负变化原理可把情感划分为八种典型类型：关于效价、激活水平、控制感三者集合的分类体系： $+P$ 、 $+A$ 、 $+D$ 对应高愉悦、高唤醒、高优势的情感状态， $-P$ 、 $-A$ 、 $-D$ 是相对应的负低状态。

振奋型（ $+P$ 、 $+A$ 、 $+D$ ）处于愉悦、旺盛、自主掌控感强的心理状态。女性社群欢聚的歌堂是女性释放精神力量、群体认同感最强烈的场域，因此旧时女性在此能真正公开、充分地表现振奋情绪，以大声歌唱、对歌、斗歌诸种形式展示歌艺、表白心声。江永习俗中女性婚后第三天回门聚会时所举行的贺三朝仪式，唱诵三朝书时展示女书、姐妹情谊、女性文化，实为女性尊严、自信最动人、最明确的表达，故而此时女性群体大多处于喜悦、自豪、被认可、有荣誉感等积极情感之中。

依属型（ $+P$ 、 $+A$ 、 $-D$ ）怡悦亢扬，却仰给于外人。当时的江永女性社交共同体中以代表“苦情文学”的女书作为情感交流、倾诉、宣泄的载体，久而久之交往的个体与群体建立起相知、相助、相互依赖的情感（ $-D$ ），这种情感同样适用于当代女书数智展陈的情感应用，这种相互共鸣、信任、依赖的情感对在当下快节奏、高效能的社会生活中的人们来说亦是一种难能可贵的心理依托和疗愈，从围绕女书搭建的女性社交共同体中可获取到日常生活中缺少的补偿性愉悦（ $+P$ ）及情绪唤醒（ $+A$ ）的情感形态。

愉悦型（ $+P$ 、 $-A$ 、 $+D$ ）宁静、满足、从容有度。故而女

书文化中有女子闺阁独处时书写女书、制作女红以求内心平和，三两知己共赏女书文字及女红纹样而得审美之乐、互为欣赏，四月初八斗牛节互赠女书纸扇、花带，谈心互诉情愫、彼此抚慰安慰，皆是愉悦型生活方式极好的体现。与振奋型不同的是，愉悦型属于低唤醒强度，情绪底色及体验感受都松弛舒缓，情绪指向内观，因而安定。

顺从型（ $+P$ 、 $-A$ 、 $-D$ ）正面情绪，温和响应，低控驭。女书传承长教幼学，因此也自然地满足“有人带、有人教、被接纳”的托庇型安定的安全感。这类情感体验可应用于女书教学的数字展陈设计中。

敌意型（ $-P$ 、 $+A$ 、 $+D$ ）反感、应激、对抗的状态。交互实践中，如果给观众挑战、批评、贬抑的暗示，观众可能会反馈回避抽离（ $-P$ ）或者积极对抗、尝试应对（ $+D$ ）等行为，但这却为深化展陈的情感体验提供了创意，适度的情感不适能丰富情感体验的维度，巧妙设计反而可能推动观众对文化进行自发探寻、循环沉浸、纵深融入的文化反思性体验。

焦虑型（ $-P$ 、 $+A$ 、 $-D$ ）忐忑、反应激越、虚怯感。观众在参与展陈交互装置的互动体验前，可能触动社交惴惴，产生身份差异的心理包袱，装置设计需要敏锐的捕捉观众的社交情绪，调和人与装置之间的交互尺度，转焦虑体验为探索、趣味冒险、贯注于文化体验之中。

冷静型（ $-P$ 、 $-A$ 、 $+D$ ）淡然、波澜不惊、可自控的状态。冷静型适合匹配于展陈叙事中情感波动体验的起伏之间，用以舒缓高频反应的情绪状态，达成承载、转折、安抚的作用。设计需要规避 $-P$ 维度的负向情感影响，转而形成松弛、平和的情感序列。

消沉型（ $-P$ 、 $-A$ 、 $-D$ ）不悦、低唤醒、束手无策的状态。消沉型常见于历史困厄、哀婉印记与创伤记忆的文化表达，使观众与历史文化语境感同身受，镌镂时光并反躬文化神识之隅。

### （三）起承转合的情感波动体验构建

情绪的跌宕波动有利于提高记忆效能，也有利于拓展认知加工的纵深，故而叙事中情感体验的编排不必拘守单向度的“高低”或者“低高”升降序列，宜有意识、有计划地建构非线性的波动态势，设计有起承转合节奏波动的情绪体验路径，以情绪张力的动态调控为基本逻辑，按“起势—推进—顿挫—收束”的节奏加以编排，由此自然、流畅地引导观者体验情绪高低变奏，注意力也因此被持续调动，认知参与更充分、更主动。弗雷德里克森的“扩展—建构理论”对此做了极为清楚、有力的说明：情绪正负的转捩能最大化认知弹性，负面情绪窄化心智、聚焦威胁，积极情绪扩展思维、整合信息，因此一紧一松、一起一落的情绪节奏恰恰能让认知既深入又开阔，记忆更立体、更丰富。换言之，波动性情感体验既是感官刺激及情境刻印的强化方式，更是一种促使受众对文化符码、历史情境、价值意蕴逐层解码、积极论证的极佳手段，也因而自然地导向文化认知的深化、情感共振

的升华、文化认同的生根。

### 三、江永女书数字展陈中的特型情感路径解析

#### （一）全息投影高 P 路径解析

高 P 路径以审美卷入、愉悦激活、文化共情为基本变量，用全息场景对“女书学堂”讲习、女性社群“坐歌堂”聚会等女书传承的历史场景做了极致细腻的复刻，游客瞬时在光影中深层浸入女书的文化生活世界中，自然、有力地唤起游客分层、动态、真实的感情反应。具体而言，路径中可有层次、有逻辑地安排所有 +P 的情感类型，包括愉悦型、顺从型、依赖型、振奋型，按照“审美唤起——沉浸共情——顺从接纳——高潮振奋——依恋沉淀”的情感链路予以设计（图 1-1）。

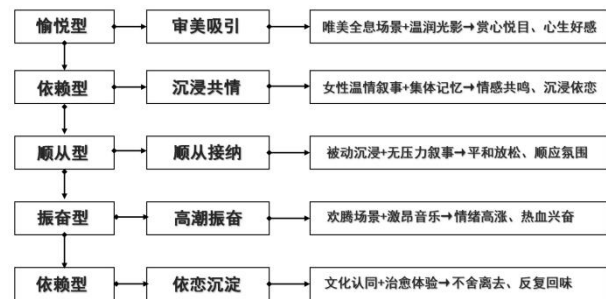


图 1-1 高 P 路径全息投影沉浸式展陈的情感链路

#### （二）高 D 路径——女书智能书写互动系统

高 D 路径覆盖所有 +D 情感类型的路径，包括振奋型、敌意型、愉悦型、冷静型。女书智能书写互动系统是高 D 路径应用极好的范例。

振奋型是本系统所采用的主导方式：观众触屏笔控绘制女书的交互尝试时数智 AI 予以及时、明确的好评反馈，又用观众的绘书自动制作文创卡片，以此唤起观众的文化归属感，成就观众积极的自我评价。

而敌意型属于开启挑战路径的类型，当控笔失准、笔画书写困难时，装置会引起智能纠错系统的纠正反馈，因此观众反复试写时就会进入聚焦问题突破的状态，也会产生对抗性专注、紧张性挫败的情感体验。

由于愉悦型属于沉浸路径，故可知愉悦型的临习女书过程是

在掌握书写方法以后静心临摹，交互表征为执笔从容、节律舒缓的摹写，情感构成为专注宁静、掌控确信、治愈愉悦诸种因素的自然融合。

冷静型应用于观众以第三视角临习女书文本，以读者身份对女书苦难文化加以审视，交互体现出运笔克制、情感抑制、以第三人称记录、审视、反思的情绪体验。

#### （三）高 A 路径——女歌吟唱体验装置

高 A 路径涵盖了所有 +A 情感类型，它们以高强度唤醒与情绪高能感知为起点，用具身化吟唱、模拟对唱、实时回应诸种方式让游客真正成为参与者，由此获得高强度情感投入、高压互动、高度在场的链式体验。

根据游客在跟唱达成、虚拟对唱默契、算法正向强化诸种情境下自然地进入振奋型状态，而女歌旋律婉转热烈，又内嵌节庆婚嫁的明确积极情感负荷，故数字技术巧妙地消解了体验门槛，由此赋予游客敢唱、能唱以获得认同的主体确信，虚拟坐歌堂的群体对唱也因而形成集体共振。

囿于游客在跟唱时可能出现音准偏离、节奏错误、虚拟对唱衔接失败、系统提示错误以及不能很好地匹配传统唱腔难度诸种情况，会触发敌意性情感，虚拟对唱的竞技属性及其评价机制又由此产生社交压力，若装置明确提示唱法错误，就会加剧紧张、尴尬、挫败诸种感知。情感效应即挫败感知、对抗激活、放弃与重试的动机冲突。

游客在等待对唱体验时会有种种轻微社交焦虑，诸如怕出错、怕节奏不对、怕同伴在场、怕面子受损，但这种情感体验反而增添了交互趣味和记忆印象。

缘于装置用节奏提示、歌词滚动、虚拟和声诸种方式来建构认知框架，游客会产生对装置的认知依赖，虚拟坐歌堂的虚拟社交场景能模拟群体陪伴感、安全感及归属感。

### 四、结语

本文从 PAD 模型的逻辑和原理出发，探索了起承转合的情感波动体验设计理念，并在实际案例中归纳了三条高频情感体验路径，聚焦女书展陈形式更革的情感逻辑析辨，期以推动情感测度与人文阐释的学际对话。

### 参考文献

- [1] 红网. 江永女书园焕新复园文化馆精品节目点亮体验周 [EB/OL]. (2025-09-01).
- [2] 国务院. 国务院关于公布第一批国家级非物质文化遗产名录的通知: 国发〔2006〕18 号 [EB/OL]. (2006-06-09). [https://www.mct.gov.cn/whzx/ggtz/200606/t20060609\\_694679.htm](https://www.mct.gov.cn/whzx/ggtz/200606/t20060609_694679.htm). [citation: 1]
- [3] 费孝通. 乡土中国 [M]. 北京: 北京大学出版社, 2012.
- [4] 陈韶辉, 欧忠林. 江永县政协: 提案办理促女书园数字技术提质改造 [EB/OL]. (2025-11-16). [http://zx.zxy.hunanzx.gov.cn/szxapp/9/116/4816/content\\_1103936.html](http://zx.zxy.hunanzx.gov.cn/szxapp/9/116/4816/content_1103936.html).
- [5] 中南大学实践团赴江永探寻女书文化, AI 技术助力非遗活态传承 [EB/OL]. (2026-03-18). [http://szjj.china.com.cn/m/2026-03/18/content\\_43375820.html](http://szjj.china.com.cn/m/2026-03/18/content_43375820.html).