

基于多模态 AI 的简牍文化创意转化路径研究——以儿童绘本为例

欧阳红玉^{1,2} 陈必锋^{1,2}

1 湖北工程学院建筑学院, 湖北孝感, 432000;

2 湖北工程学院湖北小城镇发展研究中心, 湖北孝感, 432000;

摘要: 云梦睡虎地秦简是研究秦代政治制度、思想文化和社会演进的珍贵实物资料, 但其文本艰深、形态单一的特性导致其在当代传播面临显著挑战。本研究提出“核心文化元素梳理→创意转化点设计→AI 绘本实现”的三阶段转化路径, 并以儿童科普绘本《小竹宝的考古奇遇》为实践案例。该路径首先系统梳理秦简蕴含的法律、行政、社会及视觉元素, 进而设计符合儿童认知特征的转化点, 最终依托 DeepSeek 生成叙事脚本、LiblibAI 构建场景图像、Adobe Aero 开发交互游戏, 成功将秦简文化从学术资源转化为儿童可理解的认知符号。实践表明, 多模态 AI 技术为高门槛文化遗产的儿童普及提供了一条行之有效的新路径。

关键词: 云梦睡虎地秦简; 简牍文化; 儿童绘本

DOI: 10.69979/3029-2727.25.10.053

1 秦简的当代价值与传播困境

1.1 核心价值

1975 年, 湖北云梦睡虎地的水利施工揭开了一段尘封历史: 十二座战国末至秦代的墓葬重见天日。尤为重要的出土了 11 号墓的 1115 枚竹简^[1], 里面记载的内容有效填补了中国法律史上长期存在的关键缺环, 更为学界深入剖析秦帝国复杂的政治架构、思想流变及社会演进轨迹提供了原始凭证。其中, 《田律》严格限定春季不得砍伐林木、捕猎幼兽, 这一条文常被学界视为全球范围内生态保护理念的早期实践^[2]; 《仓律》对粮食储存管理制定了周密细则; 《金布律》则明确了市场交易需明码标价及公物回收的规程。通览这批竹简, 我们得以窥见秦代独具特色的律法思想及其社会治理初期所呈现的多元与复杂。

1.2 传播困境

睡虎地秦简所承载的文化内涵, 在面向当代社会, 特别是年轻一代传播时, 遭遇了显著的认知隔阂。首要难题在于其文本本身: 独特的秦代书写字体、至今未能完全破译的部分文字, 加之深奥的法律条文, 共同筑起了一道不易逾越的理解高墙, 令青少年观众望而生畏。其次, 当前主流的展陈形态也构成瓶颈。静态的实物陈列方式, 难以生动复现诸如秦代高效运转的邮驿系统、基层郡县治理的具体运作等鲜活历史场景。这种展示的局限性, 既阻碍了观众对文化深层意蕴的把握, 也在相

当程度上弱化了展品本身的吸引力。再者, 单向灌输的信息传递模式, 比如单向度的讲解或展板说明, 常常导致观众仅作短暂停留, 信息接收效率与记忆留存效果均不理想。本研究基于对这些实际存在的传播困境的认知, 聚焦探索如何运用多模态 AI 技术, 助力完成云梦睡虎地秦简文化元素的识别、解读乃至富有创意的叙事性转化, 以期最终实现传统文化在当代语境下的创新传承与活化^[3]。

2 秦简文化元素梳理与创意转化点

2.1 法律思想与制度

本研究以《秦律十八种》《效律》《法律答问》《封诊式》为核心文献, 提炼出秦简法律思想与制度的四大转化方向: 其一, 基于公平性设计(如量刑阶梯化、连坐制度), 可开发古代审计主题桌游或量刑选择互动游戏; 其二, 将秩序管控(涵盖市场管理、徭役公平、生态保护), 转化为标签解谜游戏、驿传制度模拟桌游或节气主题绘本; 其三, 针对精细规范(如盗窃行为细分、文书纠错机制), 可设计罪名分类挑战游戏或“秦吏文书挑战”互动游戏; 其四, 展现司法程序正义(报案→勘查→封守→审讯→判决流程), 可通过流程解谜绘本或模拟判案盖章玩具实现。此类转化设计着重突出文书驱动的核心特征, 并注意规避过于敏感的细节。

2.2 行政文书与吏治

本研究以《语书》《为吏之道》《效律》为基础,

规划了四个主要的转化方向：首先，针对官吏行为规范（即“五善五失”准则），可制作廉政主题卡牌游戏，或将其作为反面角色的行为设定依据；其次，围绕公文书写格式、修改流程以及档案管理方式，可设计基于增强现实（AR）技术的公文传递互动游戏；再次，基于官员年终考核（“上计”制度）及物资管理误差追责的规定，可通过手绘或 AR 复原县衙考核场景，或设计融合数学知识的粮仓统计任务来实现；最后，参考简牍中关于县衙建筑结构的描述及考古出土的陶屋模型，可复原县衙的三个核心区域（治狱所、文书库、公堂），并通过建筑剖面图或 AR 三维模型实现立体化呈现。

2.3 社会生活风貌

本研究以《日书》《编年记》《语书》为基础，规划了四个转化方向：第一，关于楚地习俗与秦朝制度交融的内容（如占卜择吉、驱鬼仪式），可创作基于 AI 的占卜动画、播种节气主题的故事剧情，或者设计绘制符咒的互动体验；第二，针对基层社会矛盾（如简文中“吏民莫用乡俗”反映的冲突），可编写故事场景来展现这种文化冲突；第三，围绕市井日常生活（包括婚嫁习俗、医疗方法、物价情况和纠纷解决），可绘制展现秦代风情的插图或设计古今物价对比的展示；第四，可考虑以小吏“喜”（云梦睡虎地出土 11 号墓的墓主）的生平经历为主线，设计一个贯穿法律条文、行政事务和民间风俗的绘本故事主角。

2.4 视觉元素

本研究计划从视觉角度出发，对秦简相关的元素进行三类转化：第一类，围绕简牍本身的特点（如不同尺寸规格的形制和独特的秦代隶书字体），可开发长度排序的拼图游戏或秦隶书法练习材料包；第二类，结合与简牍相关的古代器物（像量具、钱币、封泥），可制作适合 3D 打印的教学模型、古钱币拓印体验工具或仿古火漆印章 DIY 套装；第三类，借鉴简牍编连方式与房屋榫卯结构相似的原理，可通过绘本对比图（展示编连竹简与建造房屋的共通点）以及可动手操作的麻绳模拟装置，让观众亲身体验这种古老的连接技艺。

3 基于简牍文化的《小竹宝的考古奇遇》AI 科普绘本创作实践

3.1 绘本主题

该绘本以 6-12 岁儿童为目标读者，通过设计主角“文狸”小竹宝穿越秦朝的“一日游”主线故事，将严肃的秦代律法巧妙转化为趣味情节。故事中，清晨山林场景引入《田律》的环保规定，上午市集场景展示《金

布律》的度量衡知识，中午工地巡查情节带出《徭律》的工程管理要求，傍晚仓库场景则对应《仓律》的仓储智慧，绘本内容主要围绕生活规则、环境意识等儿童易于理解的主题展开。主角“文狸”的形象设计灵感来源于秦代真实存在的动物，其红褐色毛发呼应了竹简的色彩，圆滚可爱的造型适合儿童审美，能够自然地融入绘本的各个场景之中。

3.2 故事框架

故事讲述一只名叫小竹宝的狸猫，在云梦睡虎地考古现场意外触碰了一片沾在爪子上的千年秦简碎片，瞬间被温暖的光芒带回了生机勃勃的秦朝云梦泽。依靠这片化作神奇挂件的竹简，小竹宝展开了一场时空奇遇。它在春日山林中，亲见村民遵循《田律》禁止砍伐嫩笋、保护鸟巢，领悟了可持续利用资源的古老智慧（“春二月，毋敢伐材木山林”，“不夏月，毋敢取生卵”）^[4]。溜进热闹市集，它目睹《金布律》如何通过统一度量衡（“布袤八尺，幅广二尺五寸”）保障公平交易，官吏严格执行维护市场秩序。跟随驿马来到城墙工地，它理解了《徭律》规定的工程责任制与质量要求（“卒岁而或段坏…县葆者补缮之”），工人们认真夯筑，确保城墙坚固可靠。潜入高大粮仓，它惊叹于《仓律》体现的严谨仓储管理（入仓登记、多人共管、封印、出仓记录）以及高台防潮的设计智慧，确保国家储备安全。最后在驿站，它感受到《行书律》对高效信息传递（“行命书及书署急者，辄行之”）的严格要求，驿卒使命必达。夕阳下，小竹宝在驿站屋顶回望这一天，深刻感悟到这些看似严格的“规矩”，实则是维系社会有序运转、保障民生福祉的“基石密码”——涵盖环境保护、标准化、责任制、精密管理和高效执行。这份感悟触发了竹简力量，形成时空之门将它送回现代黄昏的考古现场，那里正激动地清理着沉睡的云梦秦简。小竹宝紧握碎片，明白自己带回的不仅是奇遇，更是跨越两千年的、关于如何构建一个公平、有序、可持续且高效社会的深刻启示，这些秦简记载的治理智慧，至今仍闪烁着启迪现代的光芒。

3.3 元素转化

绘本的核心元素转化策略体现在以下几个方面：将主角小竹宝的穿越契机设计为触碰睡虎地 11 号墓出土的秦简碎片，以 1975 年发掘现场老照片作为参照，以此象征“连接古今”；绘本的首尾场景设置在考古现场，自然地融入考古知识；建筑元素（如夯土墙、茅草顶）参照东汉画像砖中描绘的集市、驿站元素和人物服饰细节；利用 AI 技术将古代制度条文转化为包含具体动作

和对话的叙事场景，例如驿卒疾呼“王命急件”的画面，既精准还原了驿站结构，也生动传递了当时的行政紧急状态。

3.4 AI 多模态技术应用

在绘本创作中深度整合了多模态AI技术：分镜头脚本环节利用DeepSeek将律令内容巧妙转化为儿童友好的叙事，例如将《行书律》中的“急件速送”生成为驿卒策马疾驰并高呼的场景；静态图像部分通过LiblibAI平台输入提示词（如秦代驿站、夯土墙、驿卒动作等），并借助其图生图功能生成符合窄幅深衣等历史特征的Q版画面；动态图像制作则依靠即梦AI，通过设置运动参数来输出流畅动画^[5]；交互游戏功能在Adobe Aero中开发实现，例如扫描绘本中的粮仓页面可触发三人盖章的动作效果，扫描布摊页面则允许读者拖拽虚拟秦尺进行量布互动，整个过程无需编程即可达成趣味十足的交互体验。

3.5 AI 辅助脚本生成

在AI辅助脚本生成过程中，以《行书律》条文“行命书及书署急者，辄行之”为例，将其输入DeepSeek后，系统依据“角色+场景+律令核心”的逻辑生成脚本：驿卒在夯土墙茅草顶的驿站院内紧握缰绳，高喊“王命急件！误了时辰可能要挨鞭子！”，随即策马扬尘而去（背景可包含拴马桩与存放文书的架子，并附有竹简提示）。这一过程成功将晦涩的古代律法条文，转化为儿童易于理解的叙事，其中既包含了特定的空间特征（如夯土墙、茅草顶），又体现了行政制度的特点（如时效压力），还加入了吸引人的紧张情节（如可能挨鞭子的后果）。

3.6 AI 辅助图像生成

在AI辅助图像生成环节，驿卒送急件画面的制作流程如下：首先根据脚本内容撰写提示词，在LiblibAI平台选用“中国古风绘本”模型组合，输入正向提示词（如秦代驿站、夯土墙、策马奔驰、尘土飞扬等）及负向提示词（排除现代元素、日式风格等）；当文生图结果出现结构偏差时，导入东汉画像砖中描绘的驿站相关场景图作为基础，通过图生图功能并动态调整参数进行迭代，最终生成符合窄幅深衣特征的图像；动态效果的制作则借助即梦AI完成，通过添加“挥鞭”和“马蹄腾空”等动作指令，并设置1.5倍速播放与动态模糊特效，输出一段2秒长的流畅动画。

3.7 动态交互生成

动态交互内容的生成过程如下：以粮仓封印交互为例，首先在Adobe Aero中导入“仓啬夫、佐、史”三人盖章动作的PNG序列帧图片；接着选定绘本上的粮仓门图片作为AR识别锚点；然后设置“扫描图像触发动画播放”和“点击重播”两种交互行为；最后微调虚拟印章的位置，使其精准对齐并覆盖封泥区域。这项技术同样应用于市集布摊场景（通过拖拽虚拟秦尺进行量布游戏）和竹简碎片复原环节（通过手指拼图游戏复原家书），成功将抽象的规则认知转化为直观有趣的沉浸式体验。

4 结论

本研究构建并实践了“文化元素梳理→创意转化设计→AI绘本实现”的三阶段转化路径，成功应用于儿童科普绘本《小竹宝的考古奇遇》的创作。通过系统转化秦简法治精神（如刑无等级）、行政智慧（如文书治国）及生态理念（如春禁伐木），依托DeepSeek、LiblibAI、Adobe Aero等工具链实现了“法律条文→叙事脚本→场景图像→AR交互游戏”的轻量化转译。实践证实，以具象空间元素（如夯土城墙、高台粮仓）作为制度载体，结合AI生成与交互技术突破认知壁垒，能够有效降低高门槛文化遗产（如秦简）向儿童群体传播的难度，为同类文化资源的创意转化提供了可借鉴的范式。

参考文献

- [1]周佳佳,李木元.睡虎地秦简,何以厚重? [N].人民政协报,2024-11-15 (011).
- [2]彭树海.云梦秦律说的啥[M].北京:团结出版社,2000.
- [3]李长明,陈群.睡虎地走出惊世珍宝[N].湖北日报,2005-9-1 (B04).
- [4]云梦秦墓竹简整理小组.云梦秦简释文(二)[J].文物,1976 (07): 1-11.
- [5]陈肖烨.基于AI的三坊七巷文化数字交互式绘本设计研究[J].美术教育研究,2025 (01): 95-97.

作者简介：欧阳红玉（1976-），女，广西南宁人，副教授，硕士，主要研究方向：地域性建筑设计及其理论。

陈必锋（1976-），男，湖北孝感人，副教授，硕士，主要研究方向：传统民居研究。

基金项目：湖北省孝感市2025年度简牍文化、孝文化重点研究课题项目“基于多模态AI的简牍文化创意转化路径研究”。