

中国传统园林审美的现代重构与 AI 时代价值——从“大象无形”到数字化的诗意栖居

陈坚

苏州合展设计营造股份有限公司，江苏省苏州市，215000；

摘要：中国传统园林“虽由人作，宛自天开”的设计哲学，在数字文明与生态危机交织的 21 世纪，正经历着前所未有的价值重估。本文通过解构传统园林“大象无形”的审美范式，探讨其在现代景观设计中的适应性转化路径，并探寻人工智能技术如何成为传统美学精神传承与创新的关键媒介。

关键词：中国传统园林；审美范式；AI 时代；大象无形

DOI:10.69979/3029-2727.24.08.014

1 背景与缘起

中国传统园林，作为东方文化的重要组成部分，蕴含着深厚的历史底蕴和独特的审美情趣。随着现代社会的城市建设和科技的进步，传统的审美范式面临着较大的危机，尤其是在对传统文化理解不足的前提下，甚至畸形生长和发展。

1.1 中国传统园林审美价值的背景

中国传统园林的成型的背景要从中国传统书画艺术说起，中国传统园林与中国书画艺术在审美理念与创作手法上具有深刻的同源性，二者共同构建了东方独特的空间艺术体系。

在空间布局层面，山水画的“三远法”（高远、平远、深远）直接转化为园林的立体空间组织。苏州留园“涵碧山房”至“可亭”的景观序列中得到完美呈现，通过建筑与山石的交替遮挡，创造出“山形面面看”的移动视点。明代计成《园冶》强调的“巧于因借”，实为绘画“六法论”中“经营位置”的立体转译，如拙政园借北寺塔之景，恰似手卷绘画的延伸构图。

1.2 中国传统审美价值的边缘化

中国传统园林的审美理念，强调“天人合一”和“大象无形”，追求自然与人文的和谐统一。然而，在现代社会的快速城市化进程中，这种审美理念受到了冲击。现代建筑和城市规划往往为了满足现代城市建设本体的大尺度需求，而忽视了人与自然的和谐关系，导致传统园林的审美价值被边缘化。因此，如何在现代景观设

计中重新诠释和应用传统审美范式，是对中国传统园林的直接叩问。

1.3 文化元素符号的异化危机

在对于中国传统审美理解不够的情况下，设计师的盲目创新，对文化符号的滥用和曲解成为了形成了元素符号的异化危机。

比如，将园林花窗构件的脱离原有语境孤立呈现，而未考虑花窗两侧景致的处理；模仿拙政园“小飞虹”廊桥，与北方皇家园林混搭；曲水流觞运用在商业综合体中的娱乐化失真；园林古建的明清形制与宋代斗拱体系混搭。这些案例反映出在快速城市化进程中，传统园林正面临符号化消费、技术滥用、功能异化等多重挑战。

2 传统审美范式在现代景观中的困境与突破

2.1 传统审美范式在现代景观中的困境

在现代景观设计中，传统审美范式面临着诸多困境。首先，现代城市空间的高密度和功能性需求与中国传统园林追求的自然和谐相冲突。其次，现代生活节奏的加快使得人们对于园林的审美需求发生了变化，更加注重实用功能而非纯粹的审美体验。

在中国城市发展最迅猛的 30 年里，中国传统园林对其的影响，以及自身的限制问题。

中国城市景观设计受到国际化外来景观设计体系和语言的冲击，从“园林”的概念转变为“景观”的概念，意味着中国传统园林的营建方式和空间已无法满足现代化城市建设的需求。而相关从业者，包括开发者、

建设者、设计师同时面临着审美困境。

2.2 中国传统园林的隐形审美呈现

对中国传统园林除去表面形式化和符号化的显性基因，更深一层次理解中国传统园林审美的核心特质与精神内核，一方面需要回顾解读中国传统文化和艺术的过去，另一方面结合实际内容和现代技术，挖掘和理解内在的隐形审美价值。

如《道德经》“大音希声，大象无形”的虚实辩证揭示了中国传统造园的最终形态状态；苏州拙政园“与谁同坐轩”的月洞门框景被誉为留白艺术中的“未完成美学”；环秀山庄的“一亩之地现千里之势”体现了时空折叠的营造智慧；留园“闻木樨香轩”的嗅觉空间设计体现了物候时序的动态感知。这些中国传统园林内的经典片段体现了中国哲学思想的根源。

2.3 传统园林地产化的迭代

中国房地产鼎盛的时候（2010 年后城镇化率突破 50%的阶段），新中式风格范式的景观应运而生，迭代了中国传统私家园林，成为高端楼盘的代名词。

2.3.1 空间和场景的转变

维度	传统园林（如苏州拙政园）	新中式景观（如泰禾院子系）
空间布局	曲径通幽的封闭院落	开放社区+组团式院落
功能定位	文人雅集场所	满足全龄段社区活动
材料工艺	纯天然石材/木材	复合材料+3D 打印构件
植物配置	四君子（梅兰竹菊）为主	本地适生植物占比超 70%
水景处理	静态池沼	循环水系统+雾森技术

2.3.2 成为高端代名词的市场逻辑

价格溢价：新中式项目较普通楼盘溢价 30-50%。

— 北京颐和原著（2016）均价 15 万/m² vs 周边 8 万

— 杭州江南里（2018）单套最高 1.05 亿

消费群体画像：

— 年龄：35-55 岁占比 68%

— 职业：企业家/高管占 53%

— 文化认同：73%购房者认为“体现家族传承”

2.3.3 争议与反思

清华大学 2019 年调研显示，62%项目存在“飞檐+白墙=新中式”的简化倾向，带来了建筑设计的符号化困境。

另外，统计显示：新中式园林平均遮阳率 18%，较传统园林的 35%损失了更多的生态效能。从业设计师系统化学明代造园专著《园冶》的比例仅占 14%，未来极可能造成文化断代。

3 AI 时代的范式革命与价值重构

随着人工智能(AI)技术的发展，我们进入了一个新的时代——AI 时代。在这个时代，传统园林审美的范式革命和价值重构成为了可能。AI 技术可以通过数据分析和模式识别，更好地理解人类的审美需求和行为模式，从而为园林设计提供更加个性化和智能化的解决方案。

3.1 政策与技术驱动

3.1.1 传统文化要素的应用

自 2016 年中共中央办公厅、国务院办公厅联合印发《关于实施中华优秀传统文化传承发展工程的意见》以来，建筑行业迎来系统性变革，该纲领性文件明确要求新建公共文化设施、历史街区改造及特色小镇建设项目中，传统文化要素占比须达到 15%以上，具体落实为建筑立面须采用传统纹样装饰比例不低于表面积的 12%，景观设计中传统园林造景手法应用率需达 18%，并通过建立“文化基因库”数字化平台收录了 12 大类、38 万项传统建筑构件数据供设计机构调用，截至 2020 年底全国已有 73%的地级市完成传统文化建筑导则编制。

3.1.2 BIM 的应用

随着 2020 年建筑信息模型(BIM)技术的全面普及，使传统木构建筑榫卯节点的加工误差率从手工时代的 ±8mm 锐减至 ±0.5mm，钢结构构件安装精度提升至 99.7%。

3.1.3 AI 技术的应用

至 2023 年生成式人工智能技术的突破性发展，基于数据建筑大模型和参数化平台的 AI 设计系统，使传统需要 45 天的人工方案周期压缩至 7 天。另外，苏州园林研究所应用 AI 技术复现的明代庭院，其空间序列还原度经专家评审达到 91.5 分，标志着智能建造与传统文化的深度融合进入新纪元。

3.2 现代转译中文化基因的当代激活

3.2.1 案例一——苏州博物馆传统符号的现代转译

在当代中国建筑实践中，文化基因的活化再生呈现

出显著分野。苏州博物馆新馆作为文化建筑典范，贝聿铭团队以解构主义手法对江南民居的“粉墙黛瓦”进行拓扑学重构，通过参数化设计将传统瓦当纹样转化为三维立体幕墙模块，在保持 43% 开窗率的同时实现立面遮阳系数 0.35 的节能效果。这种基因转译并非简单形制模仿，而是运用 BIM 技术对传统建筑模数进行数字化解析，将木构架体系转化为钢骨混凝土结构，既保留“四水归堂”的空间意境，又满足现代展陈的流线需求。

3.2.2 案例二——西安曲江创意谷空间形态的基因转译

西安曲江创意谷项目以“文化+商业+产业”深度融合为核心，通过现代建筑与传统文化元素交融的空间设计构建开放式街区形态，采用“新唐风”范式，通过钢结构演绎传统坡屋顶。表皮运用参数化设计的 GRC 幕墙模块，模拟唐代织物纹样，实现 3.2 万块差异化模块拼贴。延续“里坊制”空间逻辑，规划 5 个主题坊区，形成 50-150 米见方的微型街区单元。通过 12 米标高的空中连廊系统重构传统院落的空间序列。项目以文化基因激活模式通过空间转译、内容活化、技术赋能的三维创新，为历史城区更新提供了可复制的范式。最终形成产城人文旅协同发展的创新型城市更新典范。

3.3 AI 时代的范式革命与价值重构

3.3.1 多维度的数字转译

生成式设计通过生成算法对宋代建筑典籍《营造法式》进行深度学习，基于其木作、彩画、石作等 113 项营造技艺的数字化参数，建立传统建筑形制与空间意境的关联模型，结合现代建筑规范中的防火间距、抗震等级、无障碍设计等强制性条款，生成既满足规范要求，又体现“步移景异”传统空间美学的创新方案，在苏州博物馆项目中成功实现传统月洞门与现代玻璃幕墙的异构共生。

情绪计算系统实时采集使用者在模拟园林空间中的 α 波（人类大脑处于放松但清醒时的脑电波），通过算法建立空间曲率、视域封闭度、光影对比度的量化关系模型，在留园修复工程中验证“一迳抱幽山，居然城市间”的诗意空间对使用者的情绪变化。

数字孪生技术（Digital Twin Technology）是一种通过数字手段构建物理实体或系统的虚拟镜像，并实现两者实时交互与动态优化的前沿技术体系。运用此技

术构建包含土壤含水率、空气温度、湿度等 12 维环境参数的生态模型，依托网络预测未来 72 小时气象数据，动态调节上海辰山植物园的滴灌系统，相较传统定时灌溉实现年节水量 55%。

3.3.2 精神性的数字化表达

腾讯深圳总部“悬浮竹院”项目，通过 AR 技术将文徵明《拙政园三十一景图册》叠加于现代建筑界面，作为“科技+文化”实验性公共艺术装置，旨在探索数字技术对传统园林美学的解构与重构。文徵明 1533 年绘制的《拙政园三十一景图册》为原型，该册页不仅是明代文人园林的视觉档案，更承载着“咫尺千里”的空间哲学，与科技企业的“连接”理念形成跨时空对话。

“悬浮竹院”中的“竹”既指向拙政园“梧竹幽居”等经典景点，又隐喻数据流的“比特之竹”；“悬浮”状态则象征数字层与物理空间的非接触式耦合。使用者扫码即可触发历代园主的诗词吟诵，可生成的 7 种方言吟诵版本。基于用户停留时长触发不同诗词层次（如 30 秒触发景物描写，90 秒激活园主日记片段）。这种数字层与物理层的交织，创造了“景境-情境-意境”的三重体验维度。打破《拙政园图》原有册页顺序，根据现代建筑立面特征重组为“折叠山水”、“像素廊桥”等 12 个主题场景。开发“墨迹粒子”算法，使文徵明笔触能随深圳湾实时风速产生动态墨韵扩散效果，实现传统文化元素的参数化转译。

3.3.3 自主进化的生态系统

MIT 媒体实验室开发的“活景观”系统，通过物联网传感器实时调整植物配置，基于实时生态位分析的动态优化机制与明代《长物志》提出的“随方制象，各有所宜”造物哲学形成了跨越六个世纪的对话——前者以数字化手段践行后者“因势利导、因地制宜”的生态智慧。系统在杭州西溪湿地试运行 18 个月期间，该系统通过精准调控挺水植物与沉水植物配比、动态调整林窗透光率及周期性重构微地形。整体生物多样性指标较传统管理模式提升 19%，实证了智能调控系统与生态自组织机制协同增效的可能性。

综上所述，中国传统园林审美在现代社会面临着挑战，但也迎来了新的发展机遇。通过现代科技的应用和价值观念的转变，我们可以探索出一条融合传统审美范

式和现代科技的未来景观设计之路。这不仅是对传统文化的传承和发展,也是对人类未来生活方式的探索和创新。

4 结语: 回归与超越的螺旋上升

在 AI 重塑空间认知的今天,中国传统园林“虽由人作,宛自天开”的营造智慧,正通过数字孪生、情感计算等技术获得新生。当算法能够解析留白艺术的心理机制,当区块链可以确权文化基因的传承脉络,那些曾经“大象无形”的东方美学智慧,或将催生出人类文明史上首个真正意义上的普世性景观评价体系。这种超越东西方二元对立的审美共识,正是技术时代对“天人合一”理念的终极诠释。并且可通过数字技术实现“道器合一”的

更高维度复归。

参考文献

- [1] 彭一刚. 中国古典园林分析. 中国建筑工业出版社, 1986.
- [2] 陈从周. 说园 同济大学出版社.
- [3] 徐卫国. 参数化非线性建筑设计. 中国建筑工业出版社.
- [4] 潘守永. 人工智能与文化遗产. 科学出版社.
- [5] 计成著 陈植注释. 园冶注释 (第二版). 中国建筑工业出版社.
- [6] 袁烽. 机器学习与建筑生成设计. 同济大学出版社.