

乡村复兴建筑项目中传统建筑材料创新性使用研究

——以米思建筑两个建筑项目实践为例

周苏宁

上海米思建筑设计事务所有限公司

摘要：近些年的中国的乡村建设如火如荼，不管是乡村自我振兴项目还是文旅平台开发项目，乡村建筑创作俨然成为当前建筑师进行建筑创作的热点区域，中国的传统乡村地域性差异明显，建筑形式多样即是气候及文化的原因更是建筑材料就地取材的原因，本文通过米思建筑设计事务所的两个乡村建筑实践项目对设计过程中对于地域性材料的创造性利用进行思考和剖析，探讨及总结如何在当代乡村空间设计中结合当下的施工技术对传统材料再利用、再创作的方法研究，希望能为当前如火如荼的乡村建筑设计带来一种新的创作方式。

关键词：乡村复兴；建筑材料；创新性

【DOI】 10.12254/j.issn.2096-6539.2023.07.079

引言

空间尺度和材料运用是建筑设计中多空间氛围营造的两个关键因素，空间氛围的好坏又是一个理性和感性、客观感受和主观感受兼有的评价体系，因此在建筑设计中材料的尺寸、颜色、肌理、气味、温度等几何、物理属性的把握尤其重要，要对项目所在区域自然调教、地形地貌、材料生产、文化传承等因素进行综合分析及研究，并对当下施工技术条件所能达到的技术极限进行综合评判才能创作出符合当前运营高要求的建筑设计作品。随着消费升级及国家宏观政策的推动，乡村振兴热潮一浪高过一浪，以文化旅游、度假地产、脱贫致富等各种方式的乡村建设在中国大地铺陈开来，相应的文旅市场竞争正激烈进行，市场的竞争即是品牌及运营的竞争也是建筑空间特色的竞争，建筑师的工作如何从传统中汲取灵感变得尤其重要，米思建筑事务所不少项目都是以针灸的方式介入乡村振兴，从具体的单个建筑体验空间的营造为起点，为运营提供具有吸引力的建筑空间，通过空间特色为乡村文旅吸引客群，本文选取米思建筑设计事务所在扬州市的春沁园农业大棚改造和宜宾市的安石村山水柴园的建筑实践作为案例，对乡村建筑的材料的创造性利用进行研究和总结。

一、世界各地的传统建筑材料应用历史

本雅明说，自从人类诞生以来，建筑物就一直伴随着人类的发展进步。而许多艺术形式在人类历史长河中却都是昙花一现、转瞬即逝的，但是，人类对建筑空间的需求却是永恒的。建筑艺术从没有被赋闲过。它的历史比任何一种艺术的历史都要长久。也就是说，整个人类历史的建筑，其发展是从简单到复杂，从低级到高级的。早在原始社会，人们为了躲避风雨和野兽的侵袭，用树枝、石块等构筑巢、穴，开始了人类最原始的建筑活动；在旧石器时代，人们栖息在树上，或住在天然的

山洞里，但是这些不是“建筑”；奴隶社会的建筑。奴隶主统治着大量的奴隶，奴隶提供了巨大的物质财富和无偿的劳动力，建造了大规模的建筑物。如在古埃及、中亚、西亚、印度、中国、希腊、罗马、美洲等地，都建造过巨大的建筑物、输水道、道路、桥梁及公共建筑；回顾人类建筑的发展史欧洲建筑风格的发展史又经历了古希腊建筑、古罗马建筑、拜占庭式建筑、哥特式建筑、文艺复兴式、巴洛克建筑、洛可可时期建筑一直到现代风格出现，在古典时期，欧洲建筑材料一直是以石为主要的建筑材料辅以一些木材作为顶部材料，这都取决于在古罗马及古希腊所在区域石头来源比较丰富、植被不多的特殊地理环境。

二、亚洲的乡土材料应用现状

相比较欧洲的建筑发展史，亚洲建筑历史的发展有很大的不同，虽然受到近代欧洲殖民文化和舶来文化的影响，亚洲的建筑发展仍与自己的文化传承及建造脉络延续，比如多雨的气候让亚洲的建筑多以坡屋顶为主，植物的繁茂让亚洲建筑多以木结构为主，建筑立面多以木、竹、灰泥等轻质材料为主，随着不断的发展形成区域独特性的传统建筑形制，后来砖与石的使用让建筑在材料上丰富了亚洲建筑的形态，也去部分出了区域差异。

随着时代的发展和交通、信息传输的便捷性，亚洲建筑的现代化发展也越来越像欧洲现代建筑融合，建筑施工技术的发展也呈现出全世界并行的姿态，随着时间的推移，全世界的城市也慢慢呈现出千城一面、千村一面的状态，技术的发展变成了高效的代名词，高效经济在一定程度上抹杀了文化传承与个性，这个时候基于传统的创新型设计变得尤为重要，亚洲有不少优秀的建筑师已经对基于传统建筑的创造性设计进行了一系列的实践，例如：越南建筑师武重义对竹子材料的研究及应用，日本建筑师隈研吾对木头、瓦片的创造性应用，还有中国建筑师王澍、刘家琨对砖、木头、夯土、等传统建筑材料的使用。这些建筑师通过对传统建筑材料的创造性使用为传统建筑的实践方向提供了很好的示范性作用。

三、扬州春沁园农业大棚改造项目对竹子的创新性使用

2018年米思建筑受春沁园生态农场的委托，对扬州市北部清水村生态农场中的一座阳光大棚进行改造设计。农场主希望以较少的投入对其功能进行调整，以宴会厅作为主要使用功能，将其空间运营效益最大化。阳光大棚本体是乡村农场中常见的混凝土基础、轻钢结构加阳光板的建筑形式，作为培育经济苗木所用。经过

实地调研，我们发现，该项目本身比较孤立，周边环境以未经开发的乡村为主，亦无独特的自然和人文景观，城市人口到达也不是十分便利。因此，如何突破种种限制条件，尽可能挖掘项目本身的潜能，如何通过材料创造性利用，对空间重新塑造以达到提升空间价值的突破，有效激发当地乡村的活力是我们在整个设计过程当中不断需要思辨和解决的问题。设计始于乡村，终于乡村。我们的设计概念源于一个乡村场景：蓝蓝的天空、无垠的田野、蛙声蝉鸣、树荫下空气的芬芳沁人心脾。它吸引你靠近，驻留，或憩息，或玩闹。日月盈昃，寒来暑往，你能感受到它的庇护，你也能感受到自然的力量。项目位于扬州这个城市周边，扬州的历史文化中“竹”是重要的元素，比如著名的扬州八怪擅长画竹子，又如杭州著名的个园的“个”字就取自于“竹”字一半，意思是竹子是这个园林的重要组成部分，可见竹子在扬州文化中的重要地位（扬州八怪的画、个园中的竹子）。设计的核心部分是用黄褐竹编织的巨伞，这种形制的设计一改常见的中轴一字式宴会空间模式，调整为以中心舞台为基点的圆形放射型宴会空间，形成场所的向心性与均好性。十二把竹伞将八米高的大棚空间的空间氛围营造成梦幻色彩的同时又将视线引向舞台的中心，赴宴之人不再有主次之别，轻重之分，均能感受到宾至如归。材料选择上因地制宜体现乡村元素，宴会厅外围利用农场中种植的红豆杉苗木围合场所空间形成真实的林荫背景，红豆杉释放氧气提升了场所的气候条件。黄褐竹编织成十二个树形立柱，不仅隐藏了原有建筑的钢立柱，削弱了其工业痕迹，同时也以抽象形态呈现出大树底下的空间形态，形成林中的宴会厅。地面采用水泥抛光路面，青石子地面、草地、花田综合处理。功能上服务与被服务空间一目了然，流线合理，互不干扰。

进入运营阶段后我们惊喜地发现真实的社会活动需求远远超出了设计的预期。最初设想的空间仅作为婚礼生日等宴会功能使用，如今被更广泛的社会活动需求所选择，如地方马拉松队年会、乡村歌手的音乐演出、娱乐节目的会场，今后还将有企业产品的发布会。

对空间的追求是建筑师与生俱来的信仰，空间以情感上的感受为起点，以传统材料的创造性应用为手段，在施工过程中，建筑师与施工队一起对多种品种竹子进行尺寸筛选和热弯尝试，最终选择壁厚和尺寸都比较合适的黄褐竹作为主要建筑材料，在热弯实验过程中专门去竹子工厂购买的专业的热弯机器并请到成熟的竹子加工师傅现场指导，在绑扎过程中，对竹子排布的密度及灯光效果进行了多次实验，即要保证晚上的竹伞效果，又要保证白天阳光能从顶棚均匀的照射到场地当中，当它建成后，空间与材料它就静静矗立在那里，注视着上演的一幕幕真实的场景，启幕谢幕，风起云涌，它岿然不动。绝大多数时候，建筑师为它安排了某些具体的、特定的功能，比如本案大棚中的宴会厅，然而更多时候，它不一定会按照建筑师导演的轨迹前行，它也许能够承担更多的职责，发挥更大的能力，体现更多的

价值。这是设计能够带来的价值，这更是传统材料在实践中创造性利用的结果，也是我们一直希望看到的——基于传统、基于创新的设计为社会、为乡村带来的真正改变。

四、宜宾山水柴院项目对多种传统建筑材料的创新性复合使用

山水柴院项目位于天府之国的四川省西部城市宜宾的安石村，安石村位于著名的“中国·李庄”古镇西南，距离中心城区20公里、李庄古镇6公里，宜长路与李长路在这里交汇。村幅员面积5.34平方公里，现有7个村民小组2322人，因红岩山脊神似马鞍而得名“安石”。这里岩红水碧、梯田山径，自然肌理保持完整，产业以传统水产养殖、农作物种植为主。乡村振兴启动之前的安石村是长江上游一个极其普通的乡村，背靠碾盘山，村内阡陌交通，水田水塘交错，屋树丛生，是川西林盘的典型状态。2020年，安石村荣获四川省实施乡村振兴战略工作示范村、四川省首批乡村治理示范村。2020年4月，宜宾市翠屏区李庄安石乡村振兴示范项目全面启动，分三期实施建设。如今，首期1367亩建设基本完成。安石村的乡村振兴从几个散布于村内新建公共建筑开始，涵盖游客中心、餐厅、民宿、文创建筑等文旅功能。米思建筑事务所负责山水柴园建筑单体设计，柴园居于村中央竹林与水塘之间，基地隐秘且拥有较好的景观视线。

设计从对四川地区民居的分析入手，是从空间、材料、情境到体验的一个思考过程。四川地区传统建筑多采用穿斗木构架体系，屋面挑檐低矮且深远，可形成充足的檐下空间以保证通风和躲避多雨天气，木结构轻盈灵巧且构造简单，随着时间的更迭，屋面变形起伏的同时仍能安全使用，不遵循对称形态的自然生长模式也使其形成独特的建筑空间形态，建筑外墙就地取材，多竹编夹泥墙套白的形式（四川传统民居照片），下部常以红砂岩石块垫脚坐落于石或者砖基座之上，墙体被大尺度的屋檐所保护，经久耐用，红砂岩的地址形态广泛的存在于四川地区，比如著名的乐山大佛就是红砂岩山体雕刻而成，这种石头除了作为建筑材料之外也被广泛的用于制作日常农业生产的器具，比如石磨、石墩等。



▲ 鸟瞰图

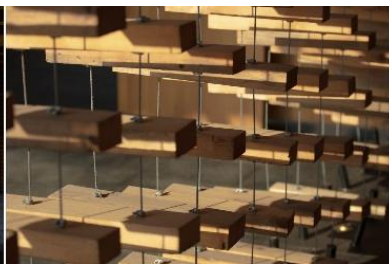
四川民居另外一个特点是院坝空间——房前空地作为户外功能的核心。米思建筑基于对宜宾地区近代传统乡村木结构建筑的研究与分析，对四川地区传统建筑空间进行转译与重组，方案采取风车型大屋檐沿基地周边池塘展开，以争取最大的观景视线，形成四组“院坝”空间的同时也形成相对完整的内部天井，保证了游客进

入的体验感和就餐的私密感，四肢伸展的檐下空间设置大型、中型、小型包间、茶室、书吧及后勤服务模块，曲面墙体如曲水流觞，在回应周边梯田自由形态的同时也划分出服务空间及被服务空间，不同类型使用空间有不同方向的自然景观。

柴是农耕文明的重要载体，也是对木头材料充分利



▲柴墙局部照片



▲柴墙局部照片



▲建筑照片



▲红砂岩墙局部照片

用的产物，柴垛在安石村也随处可见，堆于墙边或檐下，作为每日必备的生产资料，与世俗的乡村的生活方式息息相关，村里斑驳的木骨泥墙随处可见，有些泥土已经全部脱落，形成光影斑驳的室内空间，建筑师以不同尺寸大小的柴木穿挂墙作为建筑的立面装置、形成透而不通，开而不敞的建筑空间，建筑采用村中拆迁老宅中废旧的木料，以变废为宝，在木材加工中，建筑师材料用两种不同的木柴长度和截面尺寸，在木柴的悬挂过程中通过人为的调节，形成长短不一、大小不同的自然效果。红砂岩，是四川地区山体的主要组成部分，也是建筑、雕塑、日常用具制作的常用材料，项目中采用机器切割的红砂岩体块来代替红砖，机器切割也大大提高了材料的生产效率，传统材料在新型的生产方式进行了有机的结合，不规则的五边形红砂岩块手工砌筑，形成丰富的表面肌理与木柴表面装置相呼应，也把村民的日常所见的材料创造性的使用。小青瓦屋面是用同等尺度的材料来呼应柴与石的使用，三种材质仿佛鱼的鳞、动物的毛发或者鸟类的羽毛，让建筑的空间的表达之外也有了质感和肌理，材料的肌理又可以为空间的感受提供多维度的可能，创造出独特的空间体验。

项目建造把传统法式与当下施工条件相结合，以巧拙相间的处理来平衡质朴与精致，创造静谧且灵动的空间。使用者沿柴墙前行，抵达宽大的檐下入口，视线聚焦于中心天井，沿水院内侧柴墙一周，水面反射墙面、屋面及天光，材料的交叠转变为带有时间体验的流动空间。随着光线的移动，光、影、人之间动静的交错，浮光掠影的独特氛围，给空间带来如日晷一般时间变动的痕迹。在地性、空间性和时间感都透过材料的独特使用弥合在了一起，并在空间中铺陈开来。

石村乡村振兴项目建成后形成“四区两线”“十院十景”（稻鱼共生区、渔业生态区、大地艺术区、山径漫步区和文旅休闲线、田园体验线），集中展示稻渔共生、三产共融、人文共续的“产业深度融合、改革集成样板、成效集中展示”的现代乡村新样板。目前，安石

乡村振兴示范项目已初具休闲观光、乡村民宿、特色餐饮、农耕体验、亲子研学、山地运动、康养旅居等业态内容，顺利步入运营期。

五、乡村复兴建筑项目中传统建筑材料创新性使用价值及意义

乡村振兴的大规模开展为建筑师创作提供丰富的机会和素材，如何在延续传统乡村建筑的脉络上的基础上对传统建筑材料的创造性利用是米思建筑事务所一直在不断的研究和实践的一个方向，因此对于传统建筑及文化历史的研究变的十分重要，可以为空间创作的丰富性、创新性、独特性提供坚实的理论背景，同时建筑师还要熟知传统和当下的施工工艺，和施工队伍一起为材料的施工用找到切实可行的方法和途径。不管是材料选择还是施工实践都要以当下的人人文关怀、环境的友好性、成本控制等多角度去平衡设计中的判断和决定，从而更好地对传统乡村空间的有机生长、创新发展提供思考和分析基础。

六、结束语

通过对传统建筑材料的创新性使用，空间运营潜力的融合与引导，传统与新式的有机融合形式一定会为我们的乡村建筑空间的复兴带来巨大的可能。

参考文献

- [1] 张晓全, 付军. 环境材料与绿色建材[J]. 绿色环保建材, 2018(05): 1-3
- [2] 童世虎. 绿色建筑材料在土木工程中的应用探讨[J]. 中国设备工程, 2017(24): 3-5.
- [3] 吕景武. 基于新型节能材料在建筑工程施工中的应用要点探讨[J]. 建材发展导向, 2019, 17(24): 53-54.
- [4] 唐红, 许剑龙. 绿色建筑材料在土木工程中的应用探讨[J]. 散装水泥, 2019(06): 9-10.
- [5] 陈永清. 探究绿色建筑材料在土木工程中的应用[J]. 绿色环保建材, 2019(12): 17