传统建筑材料在美丽乡村建设中的应用研究

刘启明
天津工业大学，天津 300387

摘要：材料是一座建筑最基本的物质构成元素，材料的不同构建了建筑肌理和结构构造的差异，这种差异直接影响着建筑形态的风格特征。传统的乡土建筑材料，多以生态性、地域性、经济性为建造原则，就地取材，因此形成了具有地域特色的乡土建筑风貌。当下，在美丽乡村的建设背景下，如何让乡村风貌呈现出既具有传统审美特征又具有当代审美倾向的特质，是值得研究的课题。本文从传统建筑材料继承创新的角度切入美丽乡村建设研究，探究传统材料在当代审美价值体系中的转译方法，创造出既能够传承乡土建筑文化特征，又能反映时代需求和审美的传统材料设计应用方法。从中国本土的设计实践出发，建构传统材料的当代传承意义，旨在推动和倡导在当今的美丽乡村建设中，归根乡土，发挥传统建筑材料在其中的积极意义。

关键词：美丽乡村；传统材料；传承创新
中图分类号：J59 **文献标识码：**A **文章编号：**2096-6946（2021）01-0054-06
DOI：10.19798/j.cnki.2096-6946.2021.01.008

Application of Traditional Building Materials in the Construction of Beautiful Villages

LIU Qiming
Tiangong University, Tianjin 300387, China

Abstract: Material is the most basic composition element of a building, and the difference of material leads to the difference of architectural texture and structure, which directly affects the style characteristics of architectural form. The traditional building materials are made mostly based on ecological, regional and economic principles and obtained from local sources, which forms a local architectural style with the regional characteristics. At present, how to make the rural landscape has the characteristics of both traditional aesthetics and contemporary aesthetic tendency in the context of beautiful village construction is worth studying. The work aims to focus on the study of beautiful village construction from the perspective of inheriting and innovating traditional building materials, explore the translation methods of traditional materials in the contemporary aesthetic value system, and create a design and application method of traditional materials that can not only inherit the cultural characteristics of local architecture, but also reflect the needs of the times and aesthetics. Based on the local design practice in China, the contemporary inheritance significance of traditional materials is constructed, which aims to promote and advocate the positive significance of traditional building materials in the construction of beautiful villages today.

Key words: beautiful village; traditional building materials; inheritance and innovation

党的十九大把“乡村振兴战略”正式写入报告、写进党章。乡村振兴的本质是回归乡土，乡村则是乡土文化的重要载体。如何打造乡村风貌，建设美丽乡村变得尤为重要。美丽乡村建设是我国建设美丽中国，

收稿日期：2020-12-23
基金项目：天津市艺术科学规划项目（B20021）
作者简介：刘启明（1986—），男，陕西人，博士，天津工业大学讲师，主要研究方向为传统创新设计、美丽乡村建设。

打造生态文明宏图中的重要一环。这对于这个时代而言既是一种机遇，又是一种挑战。“美”是乡村建设的愿景，而什么是“美”却有待商榷。对于乡村来说，整齐划一不是美，千篇一律不是美，奇形怪状也不是美。乡村的美是独特的自然环境与乡村风貌共同营造出来的地域特色之美。这种美只有在此地才能强烈地感受到，因而具有独特性与在地性。然而，由于经济与文化的快速发展，城市的建造材料与模式开始同化乡村，村落中出现了大量粗制滥造的“别墅”、“洋楼”等四不像农宅，乡村建设与城市建设出现了相同的病症——趋同化，乡村建设面临着严重的缺乏特色问题，所以，如何通过建设让乡村重新焕发活力，重新构建乡村风貌的审美体系，让乡村找到文化自信是美丽乡村建设中的难点问题。

在美丽乡村的建设中，建筑材料影响着建设过程的各个层面。材料的选用不当，不仅达不到美化乡村的目的，反而会破坏乡村原有的村落特色。因此，在建设美丽乡村的过程中，材料的选取不仅要考虑材料的基本属性，更应该从材料的文化属性入手，挖掘材料的美学意义。传统建筑材料作为传统建筑文化的基本元素，最易于构建传统文化认同感，在此基础上，拓展传统材料在美丽乡村建设中的应用方向，通过技术、工艺和建造方式的创新，使传统材料焕发出新的美学内涵，助力美丽乡村建设。

一、传统建筑材料对美丽乡村建设的价值

随着我国工业化和城镇化程度越来越高，乡土环境也开始变得越来越无机化和人工化，乡土文化的价值和内涵也在逐渐消退[1]。在美丽乡村建设中突出地域特色，最大程度地发挥原有文化传统和特色优势，留住乡村原风景的根与魂是乡土文化价值传承的有效途径。传统材料经过时间的洗礼，可以唤起人对逝去岁月的追忆，因而具有一种人文内涵和符号特征。传统材料的符号特征主要依靠人文内涵进行构筑，人与材料之间的关联是人文内涵产生的关键，这种关联在日积月累中逐渐形成一种稳定的象征关联，继而产生符号性。文化信息通过材料这种外在的物质形态进行传播，设计者则通过材料这种媒介来传递设计作品内在的文化概念。因此，通过研究各种传统材料的文化内涵和使用规律，系统地对传统材料进行合理的归纳与分析，对美丽乡村建设过程中传承乡土文化内涵有着至关重要的影响。

（一）更新传统——重构传统材料工艺的乡土生态内涵价值

传统材料是乡土文化不可分割的一部分，是美丽乡村建设的物质基础，是乡村建筑进行建造活动的基本条件。在美国学者莫里斯·科恩（Morris Cohen）所著的《材料科学与工程基础》一书中提到，材料不单单是存在于现实世界中的物质，材料同时对文化有着十分显著的影响。我国的乡村区域面积辽阔，在悠长的历史积淀下，这些区域形成了十分多样的传统建造工艺和材料工艺，继承和保留着很多具有强烈地域特色的建造文化，这些建造文化有着惊人的创造力和丰富的生态内涵。人们应当积极地吸收、同化及再创造，使得传统民间材料工艺中所蕴涵的生态价值和传统智慧获得“新生”，结合美丽乡村建设进程，重构传统民间材料工艺的乡土生态内涵价值。

（二）回归乡愁——寻求具有乡愁文化“基因”的美丽乡村建设之路

文化是乡村的根、乡村的魂。在五千年漫长的文化进程中，我国的乡村形成了一种独特的文化基因——乡愁。一个乡村的整体风貌首先是由建筑和景观等有形的物质文化遗产决定的，这是乡愁文化的情感载体，承载着文化根脉，展现着地域特色和乡土风情。因此必须注重乡村物质文化遗产的更新和保护。以传统材料工艺为切入点，从对传统材料的重新定义和深入研究入手，揭示传统材料工艺与乡村文化基因的契合点，从一个新的视角审视美丽乡村建设，旨在为美丽乡村建设提供一种更符合当代实用需求、审美需求、生态需求的材料设计应用策略，助力美丽乡村建设的良性发展。

（三）艺术乡建——探索传统民间材料工艺的艺术化处理策略

传统材料工艺是传统特色的外在特征，对传统材料进行艺术化运用，不仅能够体现传统材料的内涵与价值，还能激发乡野趣味，让设计不再拘泥于传统的设计观念，而是经过艺术化创新处理后创造出新的、富有艺术文化内涵的设计作品。

二、美丽乡村建设现状及困境

（一）传统生态系统的破坏

每个地区都有着自己独特的生态系统，当地独有

的地貌特征、风俗文化、历史文化等都是这个生态系统的构成部分。然而,随着经济的快速发展,乡村建设曾一味地追求经济效益最大化的发展,破坏了原有乡村的生态系统,抹杀了乡村的特色和归属感。这种对传统生态系统的破坏最显著的表现就是乡村建设材料的变化,一种情况是在乡村建设过程中,大量采用水泥、瓷砖等与村落景观风貌不符的现代材料,形成了混杂式的村落风貌。而另一种情形是,在美丽乡村的建设大旗下,地方政府没有依据乡村的生态系统进行合理的规划设计,形成了一批风貌单一,标准化设计,行列式排列的新建乡村。这些困境都是由于没有深入理解乡村生态系统,无序开发建设所造成的。

(二) 传统建造工艺的衰落

乡村不仅是生产农作物的场所,也是各类手艺、文化的保存地。乡村传统的营建活动是以村民为主体的自发性建设,建设的材料很多都取自乡村周围,建造工艺也是依据乡村自然环境特征而逐步形成的。这些传统的建造工艺是由乡村的匠人们一代一代传承而保留下来的。随着人口的迁移和机械化建设的大潮,这些传统建造工艺正在逐步衰落和消失。

在分析研究我国当前在美丽乡村建设中所暴露出来的问题的基础上,以传统材料工艺创新转化的角度切入,探究乡村风貌建设的核心要素,并对传统材料的文化属性和象征意义进行分析,从一种新的视角审视乡土文化在美丽乡村建设中的传承和创新。

三、传统材料内涵

材料是建筑学研究的一个基本问题。材料拥有多种多样的属性,通常可以区分为两类,即基本属性和次要属性[2]。基本属性就是材料自身的物理属性,是由材料自身的质地所决定的,是理性的。而材料的次要属性是偏向感性的,是需要人通过感官进行感受的属性,如材料的色彩、肌理等。从材料的次要属性可以衍生出材料的文化属性,即通过感官感受逐渐形成对特定材料的文化认知。如白墙灰瓦是对南方民居文化的认知、琉璃瓦材料是对皇家建筑文化的认知等,都是材料所具有的文化属性。材料对文化的表现,“不是继承形体,而是继承眼睛看不到的‘精神’,通过这些,将属于地域的、个人的特殊性、具体性的东西继承下来[3]”。美丽乡村建设是顺应时代需求和号召的乡村风貌重塑,是在现有基础上去恢复与创造一种新的乡村美学特征。既不是完全地模仿传统,也不是全面现代化,而是在解读乡村文化的基础上,有选择性、有目的性、有针对性地对传统乡村建设模式进行现代创新。材料作为乡村建设中最基础的元素,能够通过视觉、触觉给人们传递出多种多样的知觉属性,是最易于被人们接受和感受到的建筑媒介。因此传统材料的应用对于美丽乡村建设来说,无疑是乡土文化传承与传播的重要手段之一。

(一) 传统材料的文化内涵

人们在生活中对建筑及其材料都有一定的认识和体验,随着时间的积累,这种认识或体验逐渐和材料本身建立起直接的联系,材料变成了一种象征性的符号[4]。传统建筑材料依附于传统建筑而存在,是传统文化的一种物质象征符号。很多传统材料在物质实用层面可能已经不适用于当代城市建筑的需求,但是,传统材料的人文情怀和地域特征是现代材料所不能取代的。传统材料中蕴含着当地人民共同的情感记忆,这些情感记忆形成了特定的文化情怀,这些情怀与当地的风俗、文化、思想有着紧密的联系。不同地域所生产的材料,与当地所生产的各种用品、器物相结合,渗透着特定的地域性文化哲学和审美意识,是传统文化记忆的较好载体[5]。在美丽乡村建设中,通过材料这个载体,带动人们进行文化想象和审美感受,从而理解美丽乡村的文化意义,是实现乡村传统文化更新和传承的较好手段。

(二) 传统材料的生态内涵

中国传统的“择其力之可能者行焉”概括了中国传统民居中充分利用本土资源、因地制宜、就地取材、求真务实的生态思想[6]。传统建筑材料具有很强的生态性,很多材料都是直接取材于自然,具有取之自然、用之自然的生态属性。同时,传统建筑材料的生态性还体现在可持续利用的层面,具有很强的生态适应性。传统乡村建筑所使用的材料相较于城市建筑而言,更适应当地的气候条件、自然资源、人文环境等,对生态环境的污染和破坏也远低于现代材料。

(三) 传统材料的实用内涵

我国从古代开始,就倡导自然和谐的自然观,重视材料的实用性,主张“理材”、“因材施教”、“就地取材”。在中国的传统建筑营造活动中,就有“五材并举”的说法。作为物质的基本组成要素,“五材”是泛泛而

谈，是一切材料的代名词，如果非要具体到建筑中所使用的材料，也可以说成是“土、木、竹、石、瓦”[7]。“五材并举”的说法蕴含着中国传统营造的实用理念，旨在阐明对材料的选用理念，即对于材料要各施所长，依据材料自身的特点进行用途的选择。同样，传统的乡土材料，经过简单的加工就可以直接应用于生产建造活动，如传统的乡土建筑、乡土工艺品、乡土植被、乡土工器具等众多实体元素[8]。这也是实用内涵的一种体现。

四、传统材料在美丽乡村建设中的应用策略

新技术的出现促进了新观念的产生，新观念同时推进了新的应用策略的发展。设计师的创新应用策略可以刷新人们对传统材料工艺的认识，也可以改变人们的审美观念。传统材料工艺要想不断地更新、生存下去，不仅要靠自身的进化，还要通过系统化的应用策略打开自身的使用领域，并在不同领域中进行创新运用。在美丽乡村建设背景下，通过传统材料建构形式的更新、传统材料的表皮化表达、传统材料的解构化表达、传统材料工艺技术的革新四个方面构建一个完整的创新应用策略。从而进行创新性的表达。只有因地制宜地应用传统材料，各尽其才，才能使美丽乡村建设走出一条自己的发展道路。

(一) 传统材料的建构形式更新

建构的观点首先由美国建筑评论家肯尼斯·弗兰姆普顿(Kenneth Frampton)在《建构文化研究》一书中提出，可以概括地理解为“建造的诗学”，主要强调建筑本体中，结构的逻辑性和构件的关联性。传统建筑材料在当下的美丽乡村建设中的应用，不应该沿用原来对材料的运用方法，而应当依据当代建筑结构与材料的特点进行衍生创新，赋予传统材料当代意义。这种创新不是将传统材料作为表层装饰，而是融入建构观念的材料的形式本体的真实表现。建筑师王澍认为，应该在当代建筑实践中将传统匠作和现代工艺相结合，这也是他对传统材料在当代应用的看法。在王澍的建筑设计实践中，传统材料始终以一种建构的理念在当代进行演绎，如在其早期的作品“瓦园”的设计中，整体结构是通过竹子来进行支撑的，外部用6万多片瓦片进行覆盖，形成了具有人文意象的空间。而在尚村竹蓬乡堂的设计中，设计师将绩溪毛竹作为建筑的主体材料，将竹构的概念贯穿到建筑设计结构之中，通过对竹材使用栓、锚、钉、绑等现代的建造工艺进行处理，营造出伞状建构形态。竹伞结合圆拱形态的竹篷，形成了具有建构美学形态的乡村建筑。竹蓬乡堂的设计通过对主体结构模块化的复制，探寻产竹地区乡村可以复制的乡村公共空间建筑营造模式[9]，是对美丽乡村建设实践的成功探索。

(二) 传统材料的表皮化表达

受技术工艺的限制，在传统的营造体系内，建筑材料大多都有着一定的结构承载功能，但随着新技术和新材料的发展，钢结构、混凝土、玻璃等新型建材的出现重新定义了建筑结构，从根本上解放了建筑外在表皮的结构承载功能。在当代建筑中，表皮兼具物质实体围护、形态展示、信息交换与控制以及精神文化表达等功能，具有技术、生态、审美与文化等多重属性[10]。因此传统建筑材料从以前的建筑本体中被抽离，逐渐由结构转为表皮，这就为传统材料的当代创新表达创造了条件，传统材料可以只作为文化符号出现在建筑表皮中。独立的建筑表皮有着高度的自由性，传统材料从固有的模式中解脱了出来，不受规矩的束缚，通过参数化、图案化等计算机辅助设计，形成具有节奏韵律和肌理的表皮形式。李晓东老师在其设计的作品“桥上书屋”中，利用钢材与玻璃搭建完成了主体结构，在设计建筑表皮时，选用了木制格栅进行表皮覆盖，木格栅的肌理与周围的环境完美地融合在了一起。在李晓东的另一个作品“篱苑书屋”中，运用了同样的手法，同样采用了钢材骨架结构，在钢材框中镶嵌了4万多根木棍作为表皮装饰，让建筑完美地相容于自然。在美丽乡村建设中通过表皮化处理传统材料具备诸多优势：第一，可以让乡村建筑的功能布局灵活多变，具有实用功能的同时又具有传统的外在形式；第二，借助非线性表皮表达，可以让乡村传统材料获得新生；第三，赋予乡村具有当代美学内涵的建筑风貌，更加贴近当代审美需求。

(三) 传统材料的解构化表达

要敢于“打破”与解构传统材料组合方式，将材料从原有的感官系统与细节中解放出来，打破原有的组合方式和构成单元，然后按照新的技术与工艺进行关系的重建。通过这样的手段，可以更新传统材料原有的感官符号系统，易于使其脱离传统的固有印象，形成新的感官体验。如在具体的设计操作中，可将原本不属于建筑材料的传统材料局部地应用在设计中，使观者可以通过这

些局部的材料引发对传统文化的联想。王澍在其很多作品中都将竹材编织而成的构件作为建筑的护栏来使用,让竹编从原有的使用位置脱离出来,给人以新意。

(四)传统材料工艺技术革新

当代建筑技术的革新影响着建筑创作中材料的应用,传统材料需要符合时代的需求,以新的姿态进入到建筑创作之中。大致可从材料改性、生态循环、技术革新三个方面入手,探索传统材料工艺在美丽乡村建设中的应用。传统材料对于现代科学来说,在某些层面无法具体地量化其各种性能指标,如传统的土坯墙、竹子、木柱就很难用现代科学去计算其受力性质,因此要对传统材料进行现代工艺的创新提升,满足现代使用标准。竹材作为具有典型中国文化特色的材料,在我国有着数千年的使用历史。当代,冯纪忠先生在何陋轩的设计中,整体采用了竹制结构,营造出了别具匠心的建筑作品。在竹子的节点处理方面,冯先生通过螺钉锚固和钢丝捆扎的方式连接竹子,在与地面的交接处通过铸铁的脚柱承托竹子,既做到了与地面的牢固相交,又避免了竹子受潮。生土也是传统乡村建筑中经常用到的乡土材料,其优点是可以就地取材、防虫防腐、低污染、吸音降噪等,但是缺点是材料的力学性能较差。传统的生土工艺以夯土、砌筑、摸泥为主。在香格里拉藏族民居的实践中,改良了传统的生土技术,通过在生土中按照科学比例加入粘土、砂石骨料、稳定剂、纤维和水,配合改进过的土坯模具,实现了传统生土材料的现代技术优化,这种探索有助于生土技术获得更多适宜的应用空间,展现其生态价值和审美价值。

五、结语

随着社会经济与科技的发展变迁,人们的生活方式也在不断地变化,这种变化催生出新的空间需求,这就需要有新的空间形态进行应对。传统的材料工艺必然满足不了当代空间的使用需求。随着技术的发展,空间形态也发生着演变,传统所能涵盖的内容已经不能完全满足当代生活需求,如何在时代前进的步伐中进行转变显得十分重要,传统的创新转变是时代的需求。因此,应该打破固有的思维习惯,依据时代的审美特征对传统材料工艺进行演变更新,让其符合时代需求。通过传统材料的当代创新研究,可以从材料应用的角度探索一条新的美丽乡村建设模式,唤起建设者应用传统材料的意识,借助传统材料的创新来表达乡村的人文情感。

参考文献

[1] 曹云,周冠辰. 城镇化进程中乡土文化的保护困境与有效传承策略[J]. 现代城市研究,2013(6):31-34.
CAO Yun, ZHOU Guanchen. The Protection Challenges and Inheritance Strategy of the Local Culture in the Process of Urbanization Plight Inheritance Strategy[J]. Modern Urban Research,2013(6):31-34.

[2] 史永高. 材料呈现:19和20世纪西方建筑中材料的建造——空间双重性研究[M]. 南京:东南大学出版社,2008.
SHI Yonggao. The Presence of Material[M]. Nanjing: Southeast University Press,2008.

[3] 余冰. 现代建筑设计中的传统元素[J]. 山西建筑,2005,31(11):14.
YU Bing. Traditional Elements in Design of Modern Architecture[J]. Shanxi Architecture,2005,31(11):14.

[4] 郑小东. 建构语境下当代中国建筑中传统材料的使用策略研究[D]. 北京:清华大学,2012.
ZHENG Xiaodong. Using Strategy of Traditional Materials under Tectonics in Contemporary China[D]. Beijing: Tsinghua University,2012.

[5] 张凌浩. 符号学产品设计方法[M]. 北京:中国建筑工业出版社,2011.
ZHANG Linghao. Semiotics Method of Product Design [M]. Beijing:China Architecture & Building Press,2011.

[6] 邹智乐. 美丽乡村建设背景下中西部地区传统建筑材料的应用研究[D]. 长沙:湖南大学,2018.
ZOU Zhile. Research on Application of Traditional Building Materials in Central and Western under the Background of Beautiful Rural Construction[D]. Changsha: Hunan University,2018.

[7] 陈晓龙. 传统建筑材料的现代运用案例研究[D]. 西安:西安建筑科技大学,2015.
CHEN Xiaolong. The Modern Use of Traditional Building Materials[D]. Xi'an:Xi'an University of Architecture and Technology,2015.

[8] 孙新旺,王浩,李娴. 乡土与园林——乡土景观元素在园林中的运用[J]. 中国园林,2008(8):38.

SUN Xinwang, WANG Hao, LI Xian. Vernacular and Landscape Architecture: Application of Vernacular Landscape Elements in Landscape Architecture[J]. Chinese Landscape Architecture, 2008(8): 38.

[9] 宋晔皓，孙菁芬. 面向可持续未来的尚村竹篷乡堂实践[J]. 建筑学报，2018(12)：43.
SONG Yehao, SUN Jingfen. Bamboo Practice in Shang Village Facing Sustainable Future[J]. Architectural Journal, 2018(12): 43.

[10] 产斯友. 建筑表皮材料的地域性表现研究[D]. 广州：华南理工大学，2014.
CHAN Siyou. The Regional Expression Research of the Material of Architectural Skin[D]. Guangzhou: South China University of Technology, 2014.

（上接第18页）

[38] 曹盛盛. 西方现代艺术设计理论中的“现代”内涵研究[J]. 装饰，2013(2)：141-142.
CAO Shengsheng. On Concept of “Modernity” in the Theory of Western Modern Art and Design[J]. Zhuangshi, 2013(2): 141-142.

[39] 赵华，周志. 设计，基于未来——傅炯和他的设计趋势研究[J]. 装饰，2019(4)：72-77.
ZHAO Hua, ZHOU Zhi. Design, Based on the Future: Fu Jiong and His Research on Design Trend[J]. Zhuangshi, 2019(4): 72-77.

[40] 柳冠中，王受之. 柳冠中/王受之：“北柳南王”大话包豪斯[J]. 设计，2019，32(24)：56-58.
LIU Guanzhong, WANG Shouzhi. Informal Discussion of Bauhaus[J]. Design, 2019, 32(24): 56-58.

[41] 何振纪. “东方”与“设计”全球化下中国设计研究的一个时代命题[J]. 新美术，2018，39(11)：74-79.
HE Zhenji. “Orient” and “Design” A Proposition of the Times in Chinese Design Research under Globalization[J]. Journal of the National Academy of Art, 2018, 39(11): 74-79.

[42] 祝帅，张萌秋. 国家战略与中国设计产业发展[J]. 工业工程设计，2019，1(1)：16-27.
ZHU Shuai, ZHANG Mengqiu. National Strategy and the Development of Chinese Design Industry[J]. Industrial & Engineering Design, 2019, 1(1): 16-27.

[43] 李砚祖. 工匠精神与创造精致[J]. 装饰，2016(5)：14-16.
LI Yanzu. Craftsmanship Spirit and the Creation of Exquisite[J]. Zhuangshi, 2016(5): 14-16.

[44] 许平. 设计：为平等共享的城乡未来[J]. 中国艺术，2020(5)：5-11.
XU Ping. Design: For an Equal and Shared Future of Urban and Rural[J]. Chinese Art, 2020(5): 5-11.

[45] 张夫也. 设计是社会文化的创造硬核——张夫也谈“设计与文化”[J]. 设计，2020，33(2)：66-75.
ZHANG Fuye. How Does Design Impact Outside Society: Zhang Fuye on “Design And Culture”[J]. Design, 2020, 33(2): 66-75.