

# 乡村振兴视野下内蒙古中部农村自建房设计探究

钱伟东

内蒙古大学创业学院

**摘要:** 2017年以来,乡村振兴已上升为国家战略,其主要内容是从产业、文化、人才、生态、组织五个方面入手,助力三农,缩小贫富差距,促进城乡一体化发展。其中农村自建房是乡村面貌的底色,是提升乡村居住品质,节能减排重塑地域文化的有效载体。正如建筑师本·凡伯克尔所讲:“建筑活动是人类能想到的,最有影响力的活动”。本文从设计学的角度入手,结合当地气候特征、生活方式、经济现状等特征对农村自建房的形、功能、能耗、乡土文化传承进行探究。希望从设计的视角结合国家乡村振兴战略,为农村自建房的发展提出多元化的解决方案。

**关键词:** 乡村振兴;农村自建房;建筑设计;技术迭代;室内热环境

Research on the design of rural self-built houses in central Inner Mongolia under the perspective of rural revitalization

Qian Weidong

School of Entrepreneurship, Inner Mongolia University

**Abstract:** Since 2017, rural revitalization has been a national strategy, its main content is from the five aspects of industry, culture, talent, ecology and organization, to help agriculture, rural areas and farmers, narrow the gap between the rich and the poor, and promote the integrated development of urban and rural areas. Among them, rural self-built houses are the background color of rural appearance, and an effective carrier to improve rural living quality, energy conservation and emission reduction and reshape regional culture. As the architect Ben van Berkel said, "Architectural activities are the most influential activities that humans can think of." From the perspective of design, this paper explores the form, function, energy consumption and local culture inheritance of rural self-built houses by combining the characteristics of local climate, lifestyle and economic status. It is hoped that from the perspective of design and the national rural revitalization strategy, diversified solutions will be put forward for the development of rural self-built housing.

**Key words:** rural revitalization; rural self-built houses; architectural design; technology iteration; indoor thermal environment

## 一、调研与背景概述

内蒙古中部属于温带大陆性气候,按照全国建筑热工分区属于严寒地区,最冷月平均气温低于 $-10^{\circ}$ ,400毫米等降水量线穿过其中,属于农牧交错带。大多村落属于经济欠发达地区,以种植养殖业为主,人口外流严重。

笔者选取了7个不同地区的农村自建房进行有针对性调研,调研内容包括①建设时间、②建筑材料、③建筑结构、④院落空间、⑤建设成本、⑥室内采光、⑦上下水、⑧通风、⑨供暖、⑩墙体保温、⑪建筑装饰、⑫使用者诉求、⑬人口结构、⑭地域文化这14个方面。对其中三个重点调研村庄的自建房进行了以访谈为主的定性分析和以测绘为主的定量分析。

调研村庄:

1. 察哈尔右旗前旗,南村
2. 土默特左旗,小里堡村
3. 呼和浩特市,甲兰板村
4. 托克托县,河口村
5. 察哈尔右翼中旗,老羊圈村
6. 察哈尔右翼后旗,阳高房村
7. 四子王旗,格日勒图雅嘎查

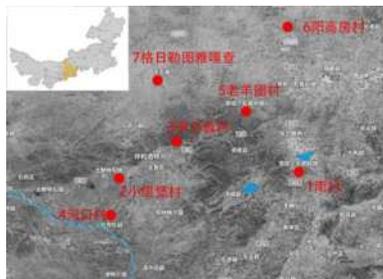


图1 调研村庄分布图

图片来源:作者自绘

城市商品房的发展,另一条是农村自建房的的发展,二者互不干涉却也无法融合。现行建筑法规与质量管理条例并不适用于农村自建房的营造。另外根据《中华人民共和国土地管理法》的规定,宅基地所有权属于村民集体有,村民只有使用权,没有所有权,加之宅基地零散分布,自建房不在同一时期建设,房屋建设投入成本有限。地产商与建筑公司无法产生规模利润,无法有效参与到农村自建房的营造当中,房屋建筑技术迭代和新型材料的更新,没有成体系的普及到农村自建房的建设当中。对于房屋质量的把控,更多的是依赖建设者的施工经验,而非制度化的科学性的验收标准。当然这种营造方式保证了房屋建设的自由度和主观性,由于使用者的亲自参与降低了建设成本,也体现了建设者的审美意志。在美国作家伯纳德·鲁道夫斯《没有建筑师的建筑》的书中提到“我们长期以来没有重视普通人的自发营造,而是采取一种精英的,天才一般的视角看待建筑史。”<sup>[1]</sup>正是这种多元化的营造主体,构成了不同区域丰富多彩的建筑形式。但建设主体的多样化自发性是否比“术业有专攻”的开发商、建筑师更适合农村民居的营造还有待讨论与权衡。

## 2、空间布局不完善

以笔者调研走访的7个村庄为例,目前农村自建房大多存在平面布局雷同,功能形式不完善,院落利用率低,杂物堆放混乱等问题。农村自建房在宅基地的基础上修建,往往只考虑建筑面积与施工成本,忽略了空间院落布局的合理性,没有在动工之前,将生产生活方式,居住人口数量统筹考虑。在居住使用过程中,即使进行的对室内空间院落对二次划分,也造成了不必要的浪费。

## 二、农村自建房存在问题探究

### 1、建设制度城乡并行

改革开放以来,民居的发展一直存在两种并行的路径,一条是

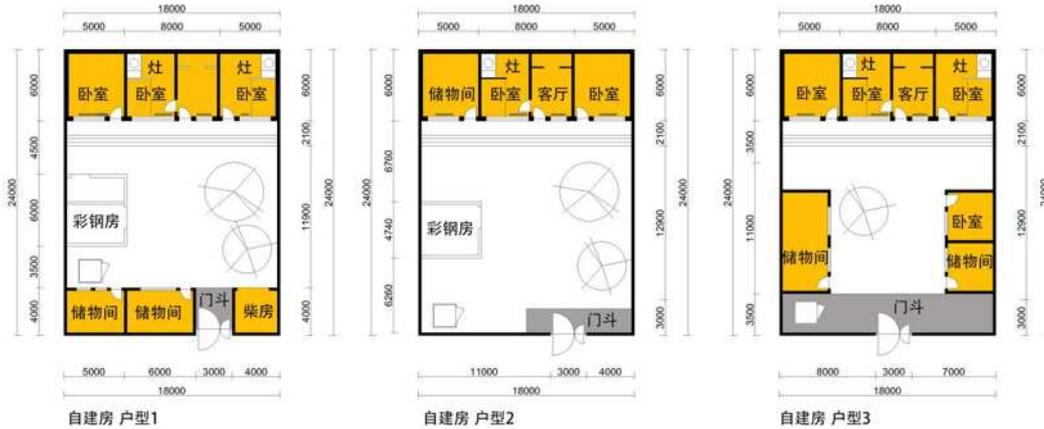


图2 自建房户型图

图片来源：作者自绘

### 3、室内热效率低

内蒙古中部地区有接近半年的供暖季,住宅在设计之初缺乏对于室内热效率的考虑,以笔者调研的农村自建房为例,主要问题体现在

窗户的气密性、传热系数、内外墙保温性、空气流动性等方面。室内冬季舒适度欠佳,且住宅在使用过程中能耗较高,污染环境。即使将建设成本与建筑能耗成本综合考虑,依然存在诸多不合理性。

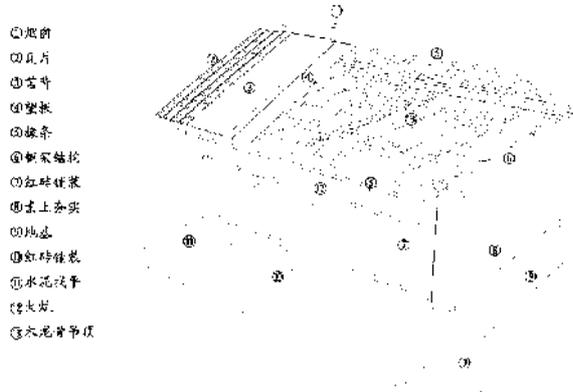


图3 南村砖木钢结构自建房

图片来源：作者自绘



图4 南村自建房现场照片

图片来源：作者自拍

表1 内蒙古中部地区城市商品住宅与农村自建房冬季热效率对比

序号	影响因素	城市商品住宅	农村自建房
1	窗户	断桥铝合金中空玻璃窗	铝合金窗户
2	窗户传热系数	2.5~3.0W/m <sup>2</sup> .K	4.5~5.0W/m <sup>2</sup> .K
3	墙体	钢筋混凝土/蒸压加气混凝土砌块墙+挤塑聚苯保温板	砖混结构
4	墙体传热系数	0.25~0.30W/m <sup>2</sup> .K	0.4~0.8W/m <sup>2</sup> .K
5	供热体系	燃煤集中供暖	燃煤自主供暖
6	散热装置	地暖/挂暖	地暖/挂暖/火炕
7	房屋气密性	通过住宅单元门缓冲,减少热量流失	通过入户门帘减少室内热量流失
8	冬季室内日照时间	冬至日大于2小时	冬至日大于3小时

图表来源：作者自绘

### 4、对城市住宅形式的模仿抄袭

从传播学的角度解析,“美”是精英阶层制造的一种观念,审美总是从精英阶层向平民阶层自上而下传播,虽不能定义美的唯一标准,但对“美”的定义权,往往掌握在经济发达的地区。农村地区的建筑形式常常会模仿经济发达地区的建筑形式,但是这种模仿多是基于外在的形式与模糊的视觉感受。缺少建筑功能的逻辑自洽,是一种蹩脚的拼贴与嫁接。例如:将住宅立面做成欧洲古典主

义的三段式,增加GRC(玻璃纤维增强混凝土)材料的罗马柱,将窗口作成拱券形式,加入石膏线作为装饰。将此种形式定义为“欧式风格”再如:将中式建筑与欧洲建筑结合,古典与现代结合,科技与生态结合,将自己喜欢的风格杂糅在一起进行“缝合”“捆绑”,着眼对局部的抄袭复刻而忽略整体的形式美感。李泽厚先生在《美的历程》中提出“美,是意味的形式”,“意味”指美的深度,“形式”指美的纯度。单纯的模仿和抄袭显然背离了“美”的初衷。

### 三、乡村振兴背景下，自建房研究思路与改善途径

#### 1.政府牵头，吸引多利益主体共建。

由于城乡发展不均衡，乡村地区产业结构单一，医疗、教育、就业机会、远落后于城市，大量青壮年人口外流，乡村自建房空置率较高是不争的事实。仅凭乡村自身的发展建设似乎不足以解决自建房空置率高、房屋破旧、设备老化等诸多问题。

在乡村振兴的背景下，由政府主导搭建平台，整合各方面资源，吸引多利益主体共建，借助外力推进自建房的发展，是当今自建房发展破局可用选项。例如北京宋庄，1995年之前还仅是距离北京市区三十多公里的一个普通乡镇，由于圆明园艺术村迁移，部分艺术家来到宋庄，形成了一个新的艺术社群，并且逐渐发展壮大，经过二十多年的发展，如今的宋庄已经中国北方最大的原创艺术聚集区，拥有超过三十家大中型美术馆和数千个艺术家工作室。当地乡镇的自建房也受到“画家村”的影响得到了极大的发展。再如浙江

莫干山，虽然地处山区，交通不便，但是拥有较好的自然禀赋，并且距离杭州、上海、苏州这些发千万级人口的发达城市仅4小时以内车程。民宿产业在这里迅猛发展，资本的介入，文旅集团的介入，设计师与艺术家的介入，让过去的山高路远，穷乡僻壤变成了如今城市人眼中的诗和远方。当地的自建房借助民宿产业的发展，找到了一条更新迭代的快车道。

但是要注意的是，吸引多方利益主体共建，要平衡更各方的权利与义务，建立透明合理的机制平台。外来主体（企业）主导乡村改造强调短期利益与精英审美，往往忽视村民认同并造成文化胁迫<sup>[2]</sup>；政府主导的乡村改造容易忽视商业逻辑，在经济发展上往往失利；本地人主导的乡村改造大多缺乏专业知识、资金与行政助力难以持续。<sup>[3]</sup>；学校科研机构主导的乡村改造容易忽视个体村庄差异，理论与实践的区别，在方案可行性和经济性上容易出现偏颇。

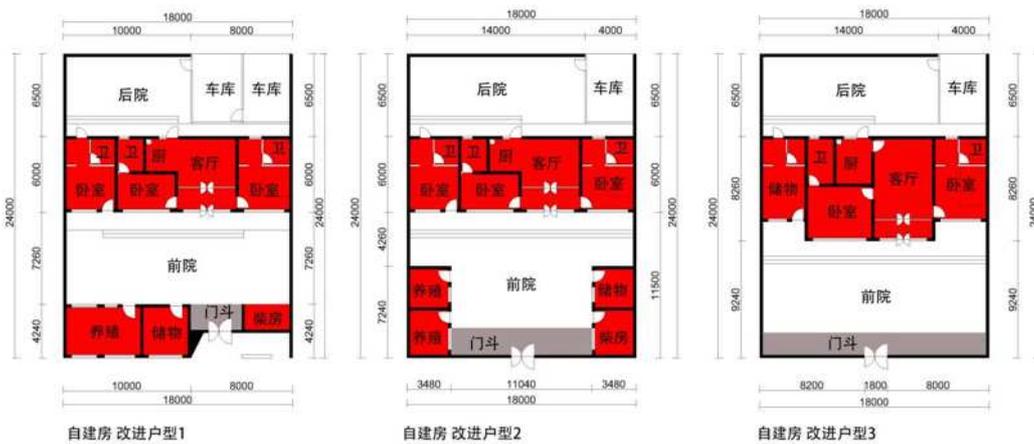


图2 自建房改进户型图

图片来源：作者自绘

#### 2.村委会牵头，提供指导性设计规划充分合理利用空间。

在现代建筑当中，前期设计规划和完整的设计图纸对于整个营造过程非常重要，根据《中华人民共和国建筑规划设计收费标准》住宅设计收费约为概算投资造价的2%-3%。但是农村地区由于观念、认知、经济水平所限，新建自建房时往往不为设计图纸买单。施工队也很少照图施工，导致房屋品质难以保证。相关职能部门村委会可根据当地具体基地现状，给出指导性设计方案，由专业设计团队介入，在考虑村民建设成本的前提下，充分考虑使用者诉求与当地的生产生活方式。合理适度的规划空间，利用土地。例如，图2所示，在相同宅基地面积情况下，根据居住人口数量多少确定房屋建筑规模，可分为“二字形”“回字形”“一字形”，将院落分为前院后院，由“一进院”改造为“二进院”增加院落层次，提升主体建筑私密性，并且开窗开门保证主体建筑南北通透。设计南北两个出口，更加方便出行，在后院规划车位或车库，增加牲口家禽养殖区、水冲厕所、储物间、入户门厅。这样的做法可保证村民在施工之前对即将建成的房屋有基本的概念和选择户型的空间，对于控制预算，提升房屋品质也有促进作用。

#### 3.建设试点样板间，降低能耗提升自建房冬季室内热环境水平。

内蒙古中部地区有长达半年的供暖期，根据2021年气候数据显示，呼和浩特地区，冬季一月最低平均气温达到-17℃。察哈尔右翼中旗一月最低平均气温更是达到-18.3℃。可见冬季室内热环境水平是影响该地区自建房舒适度的重要指标。在建设成本一定的情况下，着力优先解决室内热环境水平，在村民中也有广泛的认同基础。在自建房过程中，可以通过挤塑聚苯板增加外墙屋顶保温；更换双层断桥铝窗户，降低窗户热传导系数；优化屋顶设计结构，增加房屋整体气密性；设计入户门斗或阳光房，阻隔室内热量流失。其中对火炕的使用，是一种非常经济有效的做法，一方面，火炕的燃料可以来源于秋季农田剩下的秸秆，树枝，取材方便，成本低廉。另一方面，做饭的同时也在加热火炕，在晚上释放热量。身体表面与火炕接触，就可以获得相对理想的舒适的温度，这种舒适度比提高整体房屋温度所得到的成本更低，人体感知刺激的空间广度是有限的，特别是人体处于静止状态或睡觉状态的时，因此在付出能量与得到舒适空间中，往往只有人体能感知的很小部分才具有实际意义，而其它的大部分时间的舒适度都被消耗浪费掉了。<sup>[4]</sup>对于空间冬季热环境水平的提升，不意味着是保持均质恒温的室内空间，而是分时段，分区域供暖，同时保证室内良好的日光辐射。

通过与当地居民协商,给与技术指导,建立1-2个样板间作为提升冬季室内热环境水平的示范。一旦产生良好的示范效应。更多的村民会自愿接受这种科学的低成本的营造方式。

#### 4.加强宣传,引入自建房建设“适老化”设计理念。

第七次全国人口普查数据显示,内蒙古地区,乡村人口中60岁及以上人口为209.16万人,占26.74%,占全区60岁以上人口的44%,乡村人口的老龄化程度远远高于全区人口的老龄化(全区60岁以上人口的比重为19.78%)。在笔者调研的七个村庄内,村庄“空心化”现象严重,60岁以上老年人占比较大。老年人生理功能衰退,认知能力下降,行动不便,在自建房设计形成过程中,有针对性引入“适老化”设计理念,将使用者诉求列入设计形成的参考要素。

“适老化”设计理念最早由欧美国家在二十世纪中后期提出,范围包括医疗器械、交通工具、家具产品、室内设计等多个方面,经过几十年的发展,其设计理念与产品细分市场已经相对成熟,但是要注意的是,城市与乡村的生产生活方式不同,养老观念不同,受教育程度不同,对于电器设备智能设备熟悉程度也存在差异。且不同地区的院落布局、空间形态、气候特征都不尽相同。例如内蒙古中部农村地区,冬季寒冷干燥,老年人的活动时间往往集中在中午,位置选择在可以晒到太阳且背风的区域。而不同纬度的广东农村地区,冬季无严寒,平均气温在10℃左右,体感舒适,全天都比较适合室外活动。这些变量都会影响当地自建房的设计。笔者通过对当地老年人生理、心里、行为上的分析推演,得到在当地自建房“适老化”设计中的一些策略方法,如表2所示。

#### 5.重塑地域文化,体现乡土特色。

工业革命之后,由于建筑技术与建筑材料的更新迭代,产生了多种新的建筑“语法”。现代主义的“几何体”建筑形式虽然饱受诟病,冷漠呆板,但它在用地效率、空间效能、建设成本方面确有无法拒绝的优势。不仅已经“占领”了大多数城市的面貌,也正在向农村地区蔓延,渐渐成为乡村肌理微观形式的主要部分。传承两千多年的砖木结构民居,青砖黛瓦的屋檐,以及诗情画意的院落营造方式几乎不复存在。在现代主义“几何体”建筑的裹挟下,乡村民居急需找到或者更准确的说是恢复属于自己的形式“语法”,重塑地域文化。王澍先生在对乡村建筑的论述中谈到:“主流中国建筑史的研究,更多的集中于以帝王将相为核心的宏大建筑,被忽略的中国传统民居才是中国建筑真正的主体,它们数量众多,分布最广,地域特色最为明显。”

表2 内蒙古中部地区自建房“适老化”设计分析

使用者(老年人)分析	需求描述	自建房适应性特征
生理需求	体力衰退 避障能力下降 视觉障碍 听力减退 认知功能下降 温度适应性差	空间可达性 无障碍设计 灯光亮度 门铃安装 设备操作便捷性 房屋保暖性气密性

心里需求	安全需求 休闲娱乐需求 社交需求	智能安全检测设备 院落种植康养 社交活动空间
行为需求	个人活动 家庭活动	私密空间 开放空间

图表来源:作者自绘

内蒙古中部地区,属于传统的农牧交错带,受到农耕文明与游牧文明的影响,自建房有着特有的营造方式与建筑特点。近代以来,受到“走西口”的影响,更多的山西移民来到内蒙古中部地区,在这里生活繁衍,将山西原有自建房形式与内蒙古当地气候特点相融合,呈现出一种特有的乡土建筑特色。1964年,美国建筑师鲁道夫斯基在“没有建筑师的建筑”主题展中,提出“乡土建筑”的概念,并解释道,这种建筑并非为少数精英或专家发明,而是由具有共同文化传统的人群根据集体经验,自发而且是持续创造活动形成的[3]。1989年,吴良镛先生在《广义建筑学》中也提出“地区论”的概念,主张将地方文脉、气候环境与地方建筑有机结合,“和而不同”保持建筑形态的多样性与地域性。

经济发展不应是衡量乡村发展的唯一指标,乡村的文化遗产,历史文脉,村民的文化认同感,也应作为考量乡村发展的软性指标。自建房不仅是生活起居的场所,同时也是展现乡村面貌,传承历史文脉,重塑地域文化的物质载体。其所传达的场所精神是其他物质无法取代的存在。

#### 四、结语

在乡村振兴大的背景之下,笔者走访调查了内蒙古中部七个典型村庄的自建房状态,客观的分析了自建房存在的问题,一个层面是乡村产业单一-城乡发展不均衡导致的,乡村人地分离、自建房空置率高、人口老龄化趋势严重。另一个层面是自建房品质存在的客观问题,空间布置不合理、院落利用率低、房屋安全性舒适性差等问题。从广义建筑学的角度提出吸引多利益主体参与乡村振兴参与乡村自建房建设,从制度上为乡村自建房提供参考建设模板,提升自建房冬季室内舒适度,合理规划室内空间,院落空间。将适老化设计理念引入乡村自建房建设过程,重塑地域文化体现自建房乡土特色。

#### 参考文献:

- [1]伯纳德·鲁道夫斯基.没有建筑师的建筑简明非正统建筑导论[M].高军.天津:天津大学出版社.2011.
- [2]徐冬,黄震方,李东晔,等.胁迫视角下乡村旅游地文化影响研究进展与框架构建[J].人文地理,2019,34(6):9
- [3]郑昌辉,云翊,王志芳,等.基于多利益主体协同博弈的乡村振兴模式——以河北宽城柏木塘村旅游共建为例[J].装饰[2023-06-28]
- [4]张继良.传统民居建筑热过程研究[D].西安:西安建筑科技大学,2006.11-12
- [5]吴良镛.广义建筑学[M].北京:清华大学出版社.2011