

为中国而设计

DESIGN FOR CHINA

西北生土窑洞环境设计研究：四校联合改造设计及实录

中国美术家协会 中国美术家协会环境设计艺术委员会

中央美术学院 西安美术学院 北京服装学院 太原理工大学

总策划 张绮曼 主编 邱晓葵 副主编 刘彤昊 李瑞君



中国建筑工业出版社



为中国而设计

DESIGN FOR CHINA

西北生土窑洞环境设计研究：四校联合改造设计及实录

中国美术家协会 中国美术家协会环境设计艺术委员会

中央美术学院 西安美术学院 北京服装学院 太原理工大学

总策划 张绮曼 主编 邱晓葵 副主编 刘彤昊 李瑞君

中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

为中国而设计 西北生土窑洞环境设计研究: 四校联合改造设计 & 实录 / 张绮曼总策划, 邱晓葵主编. —北京: 中国建筑工业出版社, 2010.10

ISBN 978-7-112-12533-3

I. ①为… II. ①张…②邱… III. ①窑洞-民居-环境设计-西北地区 IV. ①TU929

中国版本图书馆CIP数据核字 (2010) 第195392号

责任编辑: 唐 旭 吴 绫

责任校对: 刘 钰

为中国而设计

DESIGN FOR CHINA

西北生土窑洞环境设计研究: 四校联合改造设计及实录

中国美术家协会 中国美术家协会环境设计艺术委员会

中央美术学院 西安美术学院 北京服装学院 太原理工大学

总策划 张绮曼

主 编 邱晓葵

副主编 刘彤昊 李瑞君

*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)

各地新华书店、建筑书店经销

北京嘉泰利德公司制版

北京画中画印刷有限公司印刷

*

开本: 880×1230 毫米 1/16 印张: 19 1/2 字数: 630千字

2010年10月第一版 2010年10月第一次印刷

定价: 88.00 元

ISBN 978-7-112-12533-3

(19829)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

为西部农民做些什么

二十几年前我陪前来中央工艺美院讲课的日本前设计学会会长、我的导师东京艺术大学稻次敏郎教授及夫人从咸阳机场到西安的途中进了一户沿崖式窑洞人家，这是一对年轻夫妇居住的窑洞，原生态田园生活的场景深深地打动了我们，随之仔细地拍摄了窑洞内外和所有生活用品留为资料。之后的日子里，不仅有机会深入考察过多处窑洞，更有硕士和博士研究生愿意加入到我的中国西部窑洞农民住宅的研究中来。我国开发西部的决策公布后，我一直考虑：我们能为西部农民做些什么？中国西部尚有几千万农民居住在原始的生土窑洞中，改善、提高生土窑洞的简陋的居住条件，以适应现代的生活需求，让这一物美价廉的原生态生土住宅延续下去……我们应当能为此项研究做些设计去保护和提升流传数千年的中国传统生土窑洞。西安美院的吴昊教授、中央美院的邱晓葵教授、北京服装学院的陈六汀教授和李瑞君教授、太原理工大学轻纺工程与美术学院的赵慧教授带领他们的学生进行四校联合设计，正在倾注心血并获得了初步成果。经西安美院的牵线联系，这次四校联合设计的部分成果可以在陕西省三原县柏社村的地坑窑洞基地动工实施，三原县特拨经费安排了对十组废弃的窑洞按所做设计要求进行整修改善，在这次中国美术家协会环境艺术委员会第四届“为中国而设计”大展及论坛活动期间可供大家参观、研讨，并提出意见。同时也供广大西部农民前来参观指点。这是一次对窑洞进行“保护与提升”大胆的探索研究与设计实验，在保持生土构筑的框架内融入当代科技内涵和现代造型元素，改善生土窑洞的生活条件和视觉效果、改变人们把生土窑洞与贫穷落后紧密联系的成见，使数千年的窑洞有个全新的面貌予以展现。但是由于县里资金缺乏，本次窑洞改造受到很大局限，不少设想难以实现。

当前世界进入低碳时代，地球要被管理起来，减排是硬道理。任何地区的建设开发都应以不牺牲环境作为检验成功与否的根本标准，用“保护与提升”的策略开发中国西部生土窑洞住宅非常符合低碳减排的绿色设计要求，因此我们不遗余力地积极推荐生土窑洞的住宅开发。

生土窑洞的各种特征归纳起来有以下五点：

1. 生土窑洞是低碳、零排放的真正绿色节能住宅，结合当代科技成果应用，在建筑住宅业的发展上具有核心竞争力。
2. 窑洞的建造不破坏地貌、不产生建筑垃圾、不增加地球负担、不浪费能源，它是自古以来延续数千年的真正的可持续建筑。
3. 望天入地、藏风聚气，隔声减噪、安全亲切，给居住者提供了简约、朴实的生活方式，是中国优秀的传统住宅。
4. 中国民间窑洞形式多样，可利用地形空间组合变化，有与地上建筑组合的成功案例，启发我们可按照现代生活需要开发多种空间组合形式的生土建筑，以扩大其使用的功能。因此生土建筑的开发前景非常广阔，需要设计师深入研究、创新设计、推广开发。
5. 窑洞是低造价住宅，开挖一套窑洞及配套必要的生活设备和家电用品，在陕西地区了解仅需几千元至两三万元人民币即可建造配备完成不同规模的窑洞住宅。相比城市居民望楼兴叹的楼价确实具有极好的性价比。

农民的收入在保证温饱之后应更多地投向子女受教育和农民本身的知识培训，用知识改变命运，他们同样应当具有自由的思想、健康的体魄、舒适的家居、享受便利的交通和充实的文化生活……却万万不能让他们像不少城里人一样去当房奴！

我们很愿意能为他们做些什么！

张绮曼

2010年9月

尊敬的王健县长：

首先感谢您与贵县对“为中国而设计”第四届全国环境艺术设计大展暨论坛的大力支持与真诚帮助！

2010年8月16日上午参与并负责本次生土建筑（地坑窑）保护、更新与改造的中央美术学院、西安美术学院等四校的主要教师代表我艺委会前往柏社村进行了施工交底，在与村委、施工方与贵县项目负责人邓主席、李股长等现场考察与交流中，我们形成如下意见供您审阅：

1. 改善生存的环境质量符合世界及中国未来发展的大趋势，提出新的解决方式才能让所有人认识到保存的价值与希望！我们借此次千载难逢的国际会议以及联合国都关注的低碳环保与文化多样性议题，打开三原县（柏社村）的知名度，引起世界的注意，借以争取到源源不断的投资，直至能够申请世界文化遗产，真正形成可持续发展。“保护与提升”为我们改造的亮点，也是所有参与者首先要关注与保证的。
2. 为实现之，我们必须从战略的高度来思考与行动。目前中国的生土建筑（主要为地坑窑与崖窑）分布广泛，数量较多（山西、河南、陕西等省），功能与形制较简单，且许多在社会发展中为日益废弃，其价值距离世界遗产正在逐渐增大，为转变这一趋势，我们必须先在保护的基础上进行提升，使之至少先在旅游产业中成为耀眼亮点！就像北京的798，单纯的工厂虽有一定价值，但并不足以摆脱为拆掉而盖高楼的命运，只有改造成为艺术与创意产业园，才令其价值激增，目前已与“鸟巢”、“水立方”等共列为北京新的最吸引人的地方，逐步才有成为世界文化遗产的可能；上海的“新天地”（包括中共一大会址）也是如此。
3. 因而，我们选择了总共十个地坑窑进行了更新设计，以之为龙头，率先带动；而大多数地坑窑还仍然可以“修旧如旧”。这也是从一开始就和您及多位县、镇领导所达成共识的。为此，我们提供了非常详尽的视觉效果与施工图设计，希望柏社村能够严格按图施工，忠实于设计文件，达到领导与我们的共同要求。
4. 我们（中央美术学院等）所完成的室内、建筑及陈设与环境景观的成果代表着当下最先进的设计理念与最高的艺术水准，敬望您与县领导敦促柏社村予以完满实现。
5. 目前距离大会召开的时间已经相当紧迫，尤其是室内部分工序较多，技术要求很高，更希望在施工时间上尽量提前以备调整。我们希望您及县政府能够对施工进行一定的督促，以确保得以优质、准时地建造安装完成。在2010年10月15日之前，由贵县及我方共同验收达标。

再次感谢您及各位县、镇领导在百忙之中拨冗关注以上事宜！

此致

敬礼！

中国美术家协会环境艺术设计委员会

我国传统民居建筑历史悠久，世代相传，源远流长，广泛地集中了民间的传统营建经验，强烈的显示了地方特色，这些是我国古代建筑遗产中的一份宝贵财富，也是当今新农村建设可借鉴的源泉。在旅游事业蓬勃发展的今天，急待建造大批具有当地特色的服务设施，因此，研究地坑式窑洞对于促进农村住宅的建设，以及旅游事业的发展，具有一定的现实意义。

生土地窑洞已存在有几千年，作为我国传统民居建筑的一个重要组成部分，在空间布局、结构体系、院落组合、外部形态、细部装饰等方面已形成自己独特的地方风格，在我国民居建筑中独树一帜。对于初次进入地坑窑洞的人来说这种感觉尤为突出，常常令人惊叹不已。在20世纪的不同历史阶段，一批又一批的专家、学者走进窑洞，在调研过程中体会窑洞的文化，探索生土窑洞的发展之途。于20世纪80年代成立了生土建筑分会，使得生土建筑走向正式的理论研究阶段。到了21世纪，随着我们整个国家对低碳、绿色生活环境的关注，又一次把生土窑洞可持续发展的问題摆到了我们的面前。

通过对生土文化价值的挖掘，为了增进校际之间的相互合作和文化学术交流，在张绮曼先生的倡导下，中央美术学院、西安美术学院、北京服装学院和太原理工大学师生共同参与了“四校联合西北生土窑洞环境设计”。将于2010年10月底在西安美术学院举办生土专题会议，并且以共同关心的“生土窑洞”为主题进行论文发表。这是一个非常有意义的大会，全国环境艺术设计专业的师生们把对生土窑洞研究的成果进行相互交流，这次在西安的会面将成为生土窑洞设计范畴内交流及合作的很好契机。

本书的内容是着重研究西北生土窑洞环境改善的可行性，从平面布置、艺术处理、地方材料的运用等。在张绮曼先生的指导下，选定了陕西省三原县柏社村地坑窑洞居住建筑作为研究实验场地。遂于2009年夏和2010年春两次去柏社村实地考察；在2010年暑假期间师生冒酷暑深化方案并绘制施工图；于2010年秋赴柏社村现场交底和配合施工。在考查和实施的过程中，承蒙当地政府及有关单位的许多同志热心协助。

在此更要感谢张绮曼先生对本书的创意；在编写过程中自始至终受到张绮曼先生的帮助；感谢中央美术学院建筑学院吕品晶院长对本次“为中国而设计”环境设计艺委会活动的大力支持，并代表我院对此项目的经费资助；感谢西安美术学院吴昊教授的鼎力相助；也要感谢北京服装学院的陈六汀教授、李瑞君副教授的积极配合；以及太原理工大学赵慧教授的倾力协助；感谢中国建筑工业出版社李东禧主任对本书出版所提供的便利条件。

本项目在设计实施过程中也得到了我院刘彤昊、丁圆副教授的全力合作，以及西安美术学院胡文副教授、王晓华、张豪老师的现场配合和太原理工大学姜鹏、庞冠男老师的积极协作。本书的出版由中国建筑工业出版社唐旭、吴绫编辑负责，我院第六工作室研究生王倩承担了全书的排版工作，赵囡囡（兼顾联络四校）、曹阳、孙祥、何欣配合教师完成了本书“营建图则”部分的绘制与设计，最后由刘彤昊副教授进行了全书的审校及统稿。

由于这本书是我们初次参与生土项目研究的成果，在对问题的认识、分析不够深入，对本书不成熟的地方和认识不到的错误之处，望大家给予批评和指正。

中央美术学院建筑学院教授 邱晓葵

2010年9月21日

序	5
前言	7

学术论文

西北生土窑洞研究及其环境改造设计之教学实践 / 邱晓葵	11
生土艺术表现与陕西地坑窑空间设计实践研究(硕士毕业论文节选) / 刘彦杰	17
陕西地坑窑洞住居环境再生设计话语——关于北京服装学院艺术设计学院课题组的设计实践 / 陈六汀	39
秩序化 适性化 适宜化——三原县柏社村地坑窑洞村落更新改造设计探索 / 李瑞君	43
从生态美学的视角看地坑窑的环境艺术价值 / 赵慧	47
生土建筑的生命观 / 王晓华	51
四校联合为农民而设计 / 吴昊	55

方案设计

慢 · 生活——生土体验酒店设计(中央美术学院)	58
生土酒店设计(中央美术学院)	68
“酒店式”民居设计(中央美术学院)	78
养老院设计(中央美术学院)	82
生土住宅设计(中央美术学院)	86
生土酒店概念设计(中央美术学院)	90
村级文化中心设计(中央美术学院)	94
地下的乌托邦(中央美术学院)	96
郝家地坑窑改造设计(西安美术学院)	98
人文场所——陕西省三原县地坑窑改造(西安美术学院)	100
陕西省三原县柏社村下沉式窑洞改造设计(西安美术学院)	104
陕西省三原县柏社村五号地坑窑环境改造设计(北京服装学院)	108
陕西省三原县柏社村四号地坑窑环境改造设计(北京服装学院)	112
陕西省永寿县等驾坡村地坑窑洞村落一号区域环境改造方案(北京服装学院)	116
陕西省永寿县等驾坡村地坑窑洞村落二号区域环境改造方案 ——“邻里与生活空间”(北京服装学院)	118
“窑洞之美,自然生态”——农家体验旅社设计(太原理工大学)	124
“土生土长,雅俗共融”——陕西省三原县柏社村地坑窑茶馆设计(太原理工大学)	126
陕西省三原县柏社村地坑窑规划改造方案(太原理工大学)	128

实施过程

生土活动纪实 / 邱晓葵 赵囡囡	135
现场施工交底、设计方联席会议及后续工作之实录、纪要 / 刘彤昊	141
陕西省三原县柏社村下沉式窑洞改造——太原理工大学课题组纪实 / 姜鹏	143
陕西省三原县柏社村地坑窑施工现场照片（中央美术学院提供）	148
陕西省三原县柏社村地坑窑施工现场交底照片（中央美术学院提供）	150
陕西省三原县柏社村地坑窑考察活动照片（西安美术学院提供）	152
陕西省三原县柏社村地坑窑考察活动照片（西安美术学院提供）	154
陕西省三原县柏社村地坑窑施工现场交底照片（西安美术学院提供）	156
陕西省三原县柏社村地坑窑施工现场照片（西安美术学院提供）	158

营建图则

陕西省三原县柏社村一号地坑窑改造设计（中央美术学院设计组）	160
陕西省三原县柏社村二号地坑窑改造设计（中央美术学院设计组）	164
陕西省三原县柏社村三号地坑窑改造设计（中央美术学院设计组）	168
陕西省三原县柏社村会场设计（中央美术学院设计组）	172
陕西省三原县柏社村地坑窑洞环境艺术改造设计一号窑院（中央美术学院设计组）	174
陕西省三原县柏社村地坑窑洞环境艺术改造设计二号窑院（中央美术学院设计组）	218
陕西省三原县柏社村地坑窑洞环境艺术改造设计三号窑院（中央美术学院设计组）	260



学术论文

西北生土窑洞研究及其环境改造设计之教学实践

作者：邱晓葵 中央美术学院建筑学院教授

摘要：本文介绍了2009～2010年度，中央美术学院建筑学院以西北生土窑洞环境改造设计为专题开展的教学实践，目的是用我们所掌握的设计专业知识，努力创建绿色生态、低碳环保的人居环境，寻求提升生土窑洞视觉形象美感的有效手法，并针对陕西省三原县柏社村地坑窑的开发提出建设性的意见，同时展示了西北生土窑洞环境改造课题研究的部分成果。

关键词：地坑窑，环境改造，室内设计，教学实践

一、引言

中央美术学院建筑学院第六工作室于2009～2010年度，针对西北生土窑洞环境改造的课题展开了可行性的设计研究和实践，完成了多个概念性的生土地坑窑环境改造设计方案。

为贫困的地区做义务的设计和建造，以专注和耐心诠释了设计创作的社会责任和人文关怀，表达了“对于生态、可持续发展技术和人的健康与安全的关注，对于数字技术等新技术发展对于建筑学科的影响的关注，以及历史城镇和街区保护等建筑学科的文化职能等问题的关注等。这反映出建筑教育从业者眼界的拓宽、社会责任感的加强和办学思路的深化”。但是，不容否认，西北生土环境是由发展与历史等综合原因而形成的，目前属于较为贫困地区。现在，我们应当客观审慎而仔细地思考这个问题以及担当起我们作为教育者及设计师所应担当的社会责任（图1）。

1. 课题概况

西北生土窑洞环境改造设计是中央美术学院建筑学院博士生导师张绮曼教授多年的研究课题，2009年9月始中央美术学院建筑学院、西安美术学院、北京服装学院和太原理工大学四校联合设计，由教师、研究生和本科毕业生共同参与，整个项目包括举办西北生土窑洞知识的讲座、组织师生考察西北生土窑洞建筑、共同探讨西北生土窑洞的现状和未来、阶段性的设计成果交流等内容。并且此项目拟在陕西省三原县生土窑洞集中地改造窑洞住宅和窑洞体验旅店等实景样板间，真正为中国西部农民生活条件的改善贡献我们专业的力量。

2. 课题目标

地坑窑具有覆土蓄热能力，冬暖夏凉，有保温、隔热的功能；结合太阳能、中水处理系统、沼气利用系统，是自体循环，完全绿色的生态建筑，被称为生长在地下的可呼吸的建筑。

为西部农民打造原生态的适于居住、且能体现地域特色的生活空间，促进西北生土窑洞经济的开发以利于长久发展的需要，努力实现一个零排放、低碳的、绿色的、环保的、可持续发展的新型窑洞生态环境。尽量解决现有生土窑洞环境的缺陷和不足，用所掌握的专业知识优化并改善西北农民生活环境的质量，以独特的视角发现当今中国西北地区生土环境存在的设计问题，创造性地提出解决问题的方案。



左图：图1

右图：图2

二、地坑窑的开发与利用

历经沧桑的地坑窑民居应当进入我们关注的视野。今天,面对仍有幸留存在大地上的一座座民居建筑,一个有历史感的人不免会想到:那是时间的积淀;是文化的积淀;是先人劳动的结晶。

我们这次“四校联合设计”关于西北生土窑洞环境改造课题及这次生土专题的环境艺术设计大会,将再一次把人们的目光吸引到陕西地坑窑民居上来,希望有助于人们认识地坑窑,认识它的恒久价值。它无疑是一笔宝贵的文化遗产:它不仅属于陕西,属于中华民族,它也属于整个人类。

1. 地坑窑的建筑特征

当地有“进村不见房,闻声不见人”的俗语。在所有地坑窑的村落中,一眼望去有高低错落的小树林,零散的几处烤烟房,大小不一的树冠。走近后会看到原来是地坑院里种的果树,且只显露树最漂亮的部分(图2)。

生土窑洞有多种类型,地坑窑是其中最有趣的一种建筑形态,人置身其中仿佛隔世,还有一种身处世外桃源的感觉(图3)。



左图:图3

右图:图4

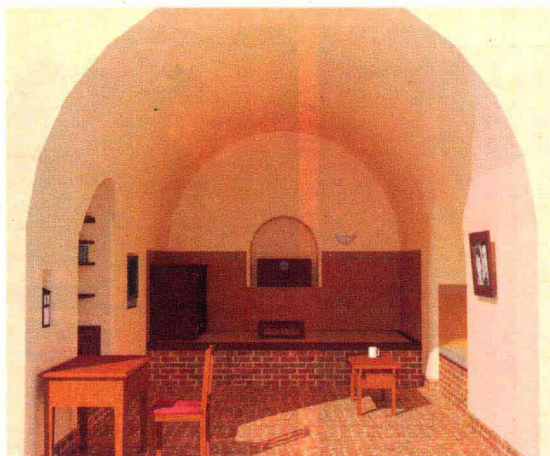
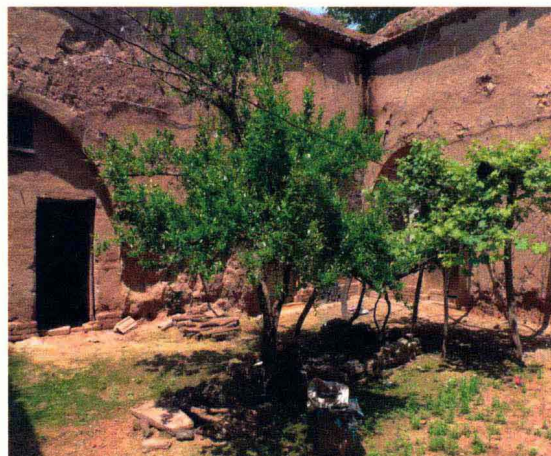
地坑窑给人的这种体验主要是由人不同的视线交叉而获得的。平地上往下俯视如鸟瞰,坑下的人向上仰视如坐井观天。最有趣的是上面的人与坑底人对话时的交流,完全颠覆我们日常的经验,变得生动有趣,7m左右的高差竟然能带来如此非凡的空间体验(图4)。

2. 地坑窑的现状

由于当前经济的发展、生产生活方式的改变,大规模地弃窑建房现象正愈演愈烈,古老的人居方式正面临日趋消亡的危险境地。在当地,我们看到只要地坑窑没人住就会很快风化。就在我们再次踏上柏社村时,看到了半年前还生机勃勃的窑院,因主人的迁移已窑壁坍塌显得破烂不堪。像这样下去,地坑窑在不远的将来会成为废墟,地坑窑这种建筑形式的存在可以进行倒计时了(图5)。

3. 地坑窑的保护

地坑窑民居建筑是否应该保护?回答这个问题首先我们想到了和它较为相似的另一种民居建筑——“闽南土楼”。土楼比较幸运,它已被列入世界文化遗产,它的神奇越来越被全世界的人们认识和共享,



左图:图5

右图:图6 农村场景还原后的窑洞(设计:孙祥)

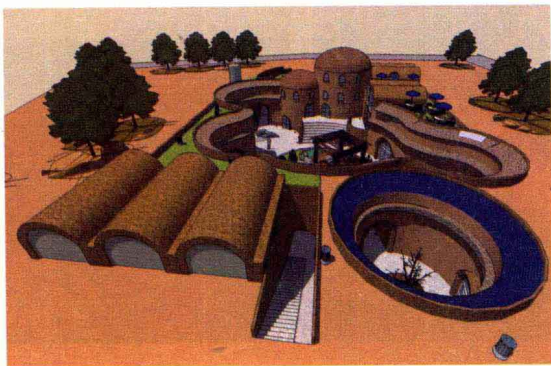
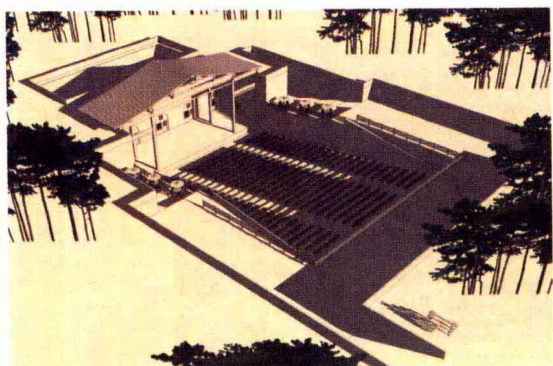
并且带动了当地旅游经济的发展,提高了民众的收入。游客住在条件相对艰苦的土楼里,耐心地体味它的各种生活不便。

地坑窑也好、土楼也罢,这类民居建筑虽然已不适合当今人们的生活方式,但作为发展旅游业不失为另一种保护的方法。我们不强求农民再重新回到窑洞去生活,但建议他们成为这块土地的维护者,保护好这片民居建筑,也就可以从中获得财富。我们相信地坑窑可以有如此的魔力。

当地农民是否要全部撤离地坑窑生活?从游客的心理分析,人们去看民居建筑的同时也很好奇地想了解原住民的生活状态。像云南丽江古城的喧闹,无论如何同当地的生活联系不起来。束河古镇就要好上很多。开发后的部分窑民还应该住在窑洞,这样才能使这块土地良性地发展下去。

4. 地坑窑的改造

从现有的文献资料上看,专家学者对生土窑洞的历史渊源、生土技术、窑洞文化及现有窑洞测绘做了大量的收集整理工作,出版了较为完整的专业书籍,然而从解决农民的居住和公共环境问题上还看不到根本改善。



左图:图7 村落露天戏台(设计:刘阳)

右图:图8 地坑窑特色酒店设计俯视图(设计:孟繁星)

(1) 首先要改变农民“住窑洞穷,住瓦房富”的旧有观念。因此,对农民居住条件的改善就成为需首要解决的问题。我们发现农民不会收拾和美化自己的空间,甚至在窑洞中连最基本的卫生条件都不具备,储藏空间少,东西摆放凌乱,乡镇集市购买的家具、家电粗俗不堪,农民以实用为目的,商品只要便宜就好。因此,我们选择了符合农民生活方式的陈设物来营造新窑居环境,重新梳理好窑民的生活及空间的格局,提供他们一种新的生活范式(图6)。

(2) 近几年受市场经济和城市化进程的影响,农民谋生的渠道已朝多样化发展,举家迁往城镇或转向兴建地面砖混结构的瓦房,使得传统的地坑窑院被废弃。被废弃的窑院也没人花力气去回填,其结果造成土地的极大浪费。这些废弃的窑院能够怎样改造和利用呢?

据观察,老年人比较习惯在窑洞中活动、纳凉、聚在一起聊天。我们选择了三座近似于“品”字形相邻布局的地坑院,通过打通、调整空间,设计了一处适合农村老人颐养天年的养老院。同时,这种做法从根本上消解了传统院落一户一坑,孤独、封闭压抑的空间感受。

(3) 农村的文化娱乐生活相对贫乏,加上电视的普及,人们很少能够聚在一起。我们认为,村里可以增添一些公共文化设施。陕西的农村原本有着十分雄厚的群众性戏剧基础,秦腔、皮影戏在民间非常流行,我们利用被废弃的两个地坑窑院进行改造和功能转型,设计了下沉式村落露天戏台供村民使用(图7)。

5. 地坑窑的开发

对于地坑窑开发项目的选择可以有许多方面,比如:挑选经典的百年地坑窑院修旧如旧。主要从建造形式有特点的进行筛选,或对革命前辈住过的窑洞遗址进行复原,营建陕西民俗文化的展示馆供游客参观。还可增加城市儿童托管游戏场所。地坑窑可以塑造游戏情境的空间,适合城市中难于接触自然、泥土的孩子们,他们在这里可以体验地道战似的躲躲藏藏,参与生土迷宫和捏泥巴等活动项目。为孩子们创造生土体验馆,让孩子们与自然玩耍,还给他们儿童的本性,对生态幼儿教育的实践给予帮助。

修建以窑洞为特色的酒店。这需要有一定的投资力度,需增加窑洞的舒适度,让游客可以较长时间逗留,具有一定的规模(图8、图9)。五星级生态度假酒店在全世界范围内有很多,有非常优质的生态环境,周边的视野辽阔,人们仿佛置身于自然之中。我们从永寿县沟壑的地貌中就能够看到令人惊异的自然景观(图10)。

三、地坑窑的设计与教学

1. 地坑窑的设计

从永寿县地坑窑开发项目中我们看到：虽然卫生条件改善了、舒适度增加了，但还存在窑洞修缮过头的情况，视觉美感问题依然存在，使得窑洞原本朴实憨厚的表征荡然无存。这种修了反倒不如不修的情况，问题出在什么地方？我们应该如何去对待窑洞的设计呢？

我们发现针对地坑窑的设计改造不是单纯的室内设计工作，而是要在现有地坑窑基础上对其进行重新规划（图 11），对窑脸和窑壁进行建筑设计，对窑院进行景观设计。即使窑洞的室内设计也比较复杂，其表面材料很难固定，主要依赖室内陈设的手法去改善，所以地坑窑的环境改造涉及规划、建筑、景观、室内、陈设多个专业内容，专业界限非常模糊，再加上太阳能、上下水、通风等技术处理，对设计人员的要求比较复杂和多元。



左图：图 9 生态度假酒店窑洞客房设计（设计：宋阳）

右图：图 10

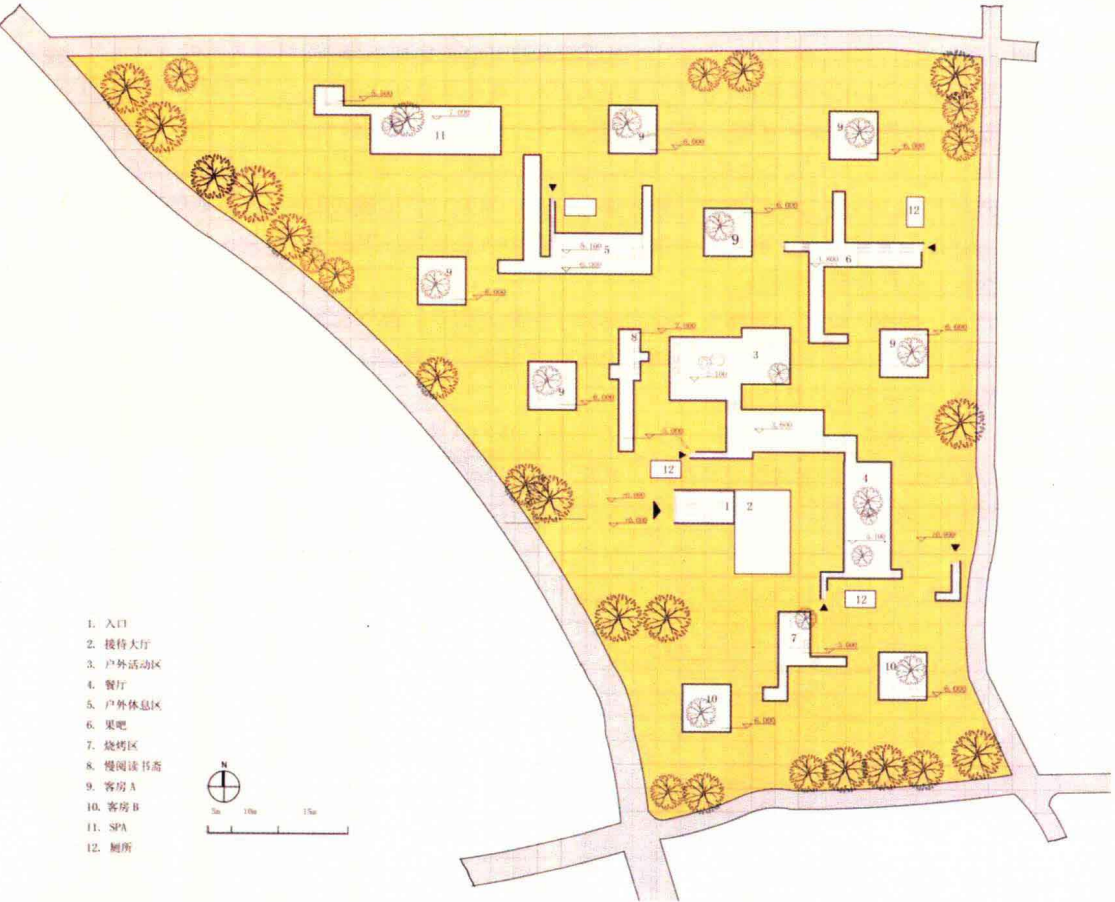


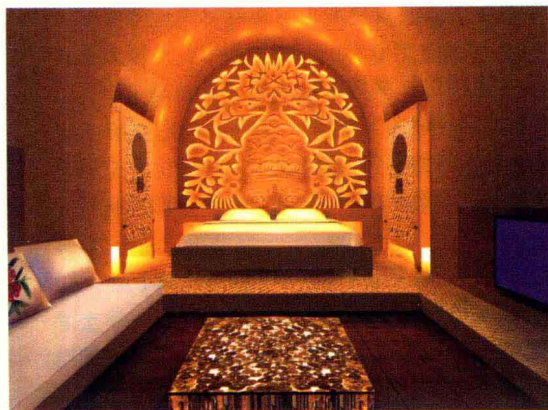
图 11 生态度假酒店窑院规划（设计：宋阳）

(1) 首先要对室内空间重新布局,地坑窑中的窑洞空间比较受局限,为满足不同功能空间的使用要求,要处理好各个功能空间的平面,提高使用者的归属感。

(2) 对于室内设计专业而言,窑洞的室内和其他类型建筑的室内没有什么不同,然而,由于其生土材料的特性造成了对于它的装饰存在较大难度。比如附加装饰材料及设备的固定,尤其一般常用的装饰处理手法在窑洞面前无计可施,所以超越其现有的装饰方式是我们的目标。经过我们对课题的研究,设计使用了一些非常规的材料以配合低碳、环保、绿色的地坑窑建筑(图12)。

(3) 生土本身的可塑性非常强且兼具艺术性,我们尝试运用当代艺术的手法使窑洞焕发出神秘的艺术特质,并增加窑洞的可视性(图13)。

地坑窑设计作品的特征是现代的,通过使用非传统的设计语言及材料进行处理,重新阐释了窑洞内部空间家具、各种陈设物、窑壁、窑脸、庭院等基本设计元素,体现出现代与传统地域文化特征的结合。



左图: 图12 乡土材料及地方元素的运用(设计: 刘彦杰)

右图: 图13 当代艺术手法在窑洞中的运用(设计: 何欣)

2. 地坑窑的教学

今天,虽然我们已长期地致力于与生土窑洞相关的理论研究,但其成果多集中在民居测绘及相关探讨上,其实更重要的应是对实际问题的具体解决方案和详细的实施性建议。

(1) 设计教学的拓展

建筑、室内设计的一体化是要加强室内设计工作的深度,其专业的意义要超出建筑师对室内空间创作的局限,使之能够焕发出强烈的个性魅力。在教学环节中主张让学生立足于室内设计专业,在掌握本专业技术的基础上增添建筑及景观设计能力。“我们希望我们的毕业生能够用学到的建筑知识、建筑观念、建筑思考方法去进行富有想象力和艺术性的创造,在建筑事业中,或者在那些需要高度审美创造力的建设工作中脱颖而出”。作为正成为世界一流名校的教学机构,要解放学生的思想,建立专业技术意识并帮助学生提升审美和创新解决问题的能力。目前,中央美术学院建筑学院的专业教学发挥了自身的优势,形成了建立在美术背景下的基础、技术、艺术和理论的专业教学结构,并强调对现实的体验和直觉的感知,在创作中充分体现复杂的人文需要与艺术的综合能力。

(2) 教学及实践的方式

我们同当地政府、村干部、村民接触,了解需求,各方筹集资金,最终实现一个从策划、设计到建造的完整过程。在这期间,中央美术学院建筑学院一年级研究生负责基地调研工作,并提出初步概念性方案;二年级研究生负责设计工作,针对将实施的窑洞进行设计和配合建造工作;三年级研究生负责一份与生土窑洞相关的研究性论文的撰写;本科五年级的学生以此为专题做毕业创作;教师会给学生提供方案的导向和各方协助——这样的安排体现了自由和互动的特点;凸显了理论与实践相结合的特征;这种纵向教学的方式促进了不同年级学生间的交流和互动(图14)。

生土窑洞专题研究覆盖面很广,还有众多的技术问题需要相关的专业人士去解决。面对绝对紧张的施工预算和有限的建造技术,我们首先努力地去解决生存与提高的问题,突破居住和可持续发展的瓶颈,并营造独特的美感效果,充分体现了我们对当地居者与环境及遗存的人文关怀。



左图：图 14

右图：图 15

(3) 教学及设计的社会责任

人们对生土窑洞的未来状况越来越担忧了，认为那些地坑窑过于落后，一些技术问题也很难解决，尤其不能与当前的生活方式接轨，在愈演愈烈的城市化与新农村建设大潮前岌岌可危，只可作为文化遗产供人观赏罢了。我们认为在低碳、绿色、可持续发展为纲领性总策略之下，立足于当地具体实情，探讨原生态建筑文化的发展与再生，是更为切实可行的正确方针与原则，同时也尽可能保护维持了世界文化的丰富多样性并存之风貌（图 15）。

设计师有职责帮助大多数人，尤其发展相对滞后地区的居住者，改良他们的生活条件，使其也得到同样的尊严，“为中国设计，为中国普通人设计，关注民生、关注环境、关注现实问题的解决”。培养学生能够有服务于大众的意识，反映了教育者兼设计师的作用和体现了我们的社会责任感。

参考文献

- [1] 仲德崑．创造建筑教育的特色迎接建筑教育的未来．2007 国际建筑教育大会论文集．北京：中国建筑工业出版社，2007：5．
- [2] 吕晶晶．建筑教育的艺术维度——兼谈中央美术学院建筑学院的办学思路和实践探索．2007 国际建筑教育大会论文集．北京：中国建筑工业出版社，2007：26．
- [3] 张绮曼．前言．为中国而设计 第三届全国环境艺术设计大展优秀论文集．北京：中国建筑工业出版社，2008：1．