

# 拉卜楞寺之建筑营造技艺与传承

高琦<sup>1</sup>, 孟祥武<sup>2</sup>, 罗戴维<sup>3</sup>

(1. 潍坊学院 建筑工程学院, 山东 潍坊 261061; 2. 兰州理工大学 设计艺术学院, 甘肃 兰州 730000;  
3. 苏州科技大学 建筑与城市规划学院, 江苏 苏州 215009)

**摘要:** 拉卜楞寺是藏传佛教格鲁派六大主寺之一, 保护传承其建筑营造技艺意义重大。通过实地考察、测绘调研与民众走访等方法, 基于建筑文化对其建筑营造技艺影响之认知, 从建造技术的角度, 对拉卜楞寺建筑材料、建筑构造及其具体做法进行系统探究与解析; 结合保护传承现状问题, 进行新时代背景下拉卜楞寺建筑营造技艺保护传承与发展的讨论、思考。

**关键词:** 拉卜楞寺; 建筑营造技艺; 建筑构造; 建筑材料; 遗产保护

中图分类号: TU-86

文献标志码: A

文章编号: 1006-7930(2019)05-0729-06

## Construction skills and inheritance development of Labrang Monastery

GAO Qi<sup>1</sup>, MENG Xiangwu<sup>2</sup>, LUO Daiwei<sup>3</sup>

(1. School of Construction and Engineering, Weifang University, Shandong Weifang 261000, China;

2. School of Design Art, Lanzhou University of Technology, Lanzhou 730000, China;

3. School of Architecture and Urban Planning, Suzhou University of Science and Technology, Jiangsu Suzhou 215009, China)

**Abstract:** Labrang Temple is one of the six main monasteries of the Gelug School of Tibetan Buddhism. It is of great significance to protect and inherit its architectural techniques. Based on the construction culture and from the perspective of construction technology, this paper comprehensively explores the concrete methods of building materials, and structure by means of field investigation, surveying and interviews with its visitors. Based on the current situation and problems of protection and repair, the inheritance of architectural construction techniques is discussed from the perspective of regional culture, which stimulates the thinking of the development of traditional architectural techniques in the new era.

**Key words:** Labrang Monastery; construction skills; architectural structure; architectural materials; heritage protection

拉卜楞寺始建于清康熙四十七年(1708年), 是藏传佛教格鲁派六大主寺之一。寺院位于甘肃省甘南藏族自治州夏河县县城西侧, 北侧倚靠卧象山, 南侧邻近大夏河, 是格鲁派建筑发展成熟期的典型代表。寺院依山而建、高低错落、形制明确、气势磅礴; 拥有全国最完善的藏传佛教教学体系, 是国家级重点文物保护单位<sup>[1]</sup>, 至今对区域居民的生活方式、社会环境、建筑文化仍具重要影响力(图1)。

历史上, 拉卜楞寺所在地曾是古丝绸之路“河南道”主要行经区域; 当前, 伴随“丝绸之路经济带”战略的实施, 甘南作为“‘丝绸之路经济带’甘肃段”与“大兰州都市圈经济区”的重点规划区域<sup>[2]</sup>, 迎来发展新契机。“丝绸之路经济带”战略从内涵

看, 不仅关乎区域经贸合作与发展, 更是一项地区文化保护与复兴战略。挑战与机遇并存, 如何在发展的过程中降低“文化趋同”对地域文化的影响, 如何保护寺院文化遗产并寻求发展新出路, 已迫在眉睫。

拉卜楞寺建筑营造技艺是其文化遗产的重要组成部分。我国建筑营造技艺的传承主要依靠“父子相



(a) 拉卜楞寺鸟瞰图

收稿日期: 2018-00-00

修改稿日期: 2019-00-00

基金项目: 国家自然科学基金资助项目(51868043); 潍坊市科学技术发展计划项目(2018GX005); 潍坊市高新区惠民计划项目(2019KJHM06); 潍坊学院博士科研基金项目(2018BS13)

第一作者: 高琦(1988—), 女, 博士, 讲师, 主要从事建筑历史方向的研究。E-mail: irisrita@qq.com

<sup>1</sup>六大主寺, 指拉萨之哲蚌寺、色拉寺、甘丹寺; 日喀则之扎什伦布寺; 青海之塔尔寺; 甘肃之拉卜楞寺。



图1 拉卜楞寺概况图

Fig. 1 Overview of Labrang Monastery

传”、“师徒相传”、“言传身教”<sup>[3]</sup>的方式,致使许多具有民族特色的建造方式与工艺面临失传;现代化浪潮之下,所受冲击更为剧烈,保护拉卜楞寺建筑营造技艺意义重大。目前,相关研究较为匮乏:(1)西方对拉卜楞寺的研究大致始于清末年间,热于改革开放后,美国学者保尔(Paul Kocot Nietupski)是其中的突出代表,从宗教学与社会学角度揭示了寺院发展轨迹与动因,对寺院的解读主要从汉藏关系、政教人物以及习俗文化等方面切入,均未涉及拉卜楞寺建筑本体;(2)国内对拉卜楞寺的研究亦不平衡,建筑领域的研究大量集中在寺院形态、建筑空间布局、空间特征、建筑风格、建筑艺术等方面,涉及建筑做法、建造技术等营造技艺保护传承方面的研究仍处于起步阶段。<sup>[4-8]</sup>

## 1 拉卜楞寺建筑营造技艺特点

拉卜楞寺地处大夏河谷北岸,靠近青藏高原之东北边缘,地势西北高东南低,气候干燥少雨,光照充足,日温差大,降雪期长,全年风量大<sup>[9]</sup>;从地缘区位看,拉卜楞寺在卫藏、蒙地与中原的咽喉地带,自古就是各方势力争夺拉拢的要塞,各民族经贸、文化交流频繁。

拉卜楞寺深受佛教文化、政教合一制度、藏族传统思想以及多元民族文化的影响,又因自然环境、地缘政治、寺院经济的共同作用,在建筑营造上,形成了自身独特的空间观、环境观、等级观与审美观,建立了寺院选址仪轨、建筑营建仪轨等仪轨制度,这些建筑文化对寺院的营建活动影响深远,从宏观选址,到功能布局、空间结构、群体组合等,涉及广泛。

建筑文化是推动拉卜楞寺建筑营建与发展的根本动因。拉卜楞寺建筑营造技艺作为建筑文化的重要载体,受其影响呈现出明显的两点特征:

(1)多元文化背景下的吸纳性。

由于拉卜楞寺地缘位置特殊、政教势力复杂、

经贸往来频繁,使得其在建筑营造方面有更多机会可以广泛接触和吸收兄弟民族的文化,并与其地域特色融合。例如在营造技艺上出现诸多特色鲜明的汉藏结合式做法(图2),丰富了寺院的建筑类型与风格;建筑色彩方面,受等级文化影响,建筑地位不同,使用色彩有别,普通僧舍只允许使用黑白色,重要的学院、佛殿建筑等才允许使用黄、红、褐等色。



图2 闻思学院汉藏结合式门楼

Fig. 2 Sino-Tibetan combination gateway of Wensi College

(2)因地制宜的适应性。

寺院营造从勘地选址、取材备料、到匠人施工、施工工艺等,均体现出灵活的本地适应性。例如寺院位于大夏河谷多碎石、泥浆,本地匠人因地制宜,在墙体常见黏土混泥浆外裹碎石之举,营造技艺与其他地区不同;另外,当地黏土储量丰富、土质稳定,在寺院夯土墙体、屋顶覆土等营造活动中常见使用,诸多营造技艺反映出材料就地获取的便利性和对当地气候环境的良好适应。

## 2 拉卜楞寺建筑营造技艺解析

### 2.1 就地获取的建筑材料

拉卜楞寺建筑营建活动中,常用的材料有土、石、木三种。结合实地调研情况,拉卜楞寺所处的大夏河谷与四周的群山是优良的材料获取地<sup>[10]</sup>,为寺院材料的供应提供了充足保障。建筑材料皆源自本地,就近获取,既节约了成本、充分利用了当地的自然资源,又得益于材料良好的本土适应性充分满足了建筑的实际需求。

(1)土

建筑营造所使用的土,都是来源本地,可细分为黑土、巴嘎土(细黄土)以及黄砂石土三种。黑土由于富含有机质土质粘结性好,手握后不会立即松散,因此在营造活动中常作为墙体石块间的粘结材料使用,黑土在使用前需要提前用水浸泡;巴嘎土,又叫细黄土,属于亚高原土,质地细腻,常用于内墙抹面,具体做法是按照一定比例

掺入细砂子,均匀涂抹在建筑内壁,再进行壁画绘制;黄砂石土主要用作屋面材料,做法是在屋面细椽上铺设约30~50 cm厚的树枝,其上加铺约30 cm的鹅软石,并填入约30~50 cm的黑土层进行夯实,最后夯填黄砂石土约60 cm,不断夯打碾压。

### (2) 石

拉卜楞寺的石材取自当地山上,营造活动中石材主要用于厚重墙体的下部,分为块石和片石两种(图3)。块石常用于墙体基础和下部的砌筑,也用于室外辩经场、广场和庭院地面的铺设,规格约为17 cm×23 cm×35 cm;片石不小不一,厚度通常2~3 cm,主要用于块石上下,起垫片找平的作用,块石左右之间的缝隙用片石塞紧。除此,片石还用于部分夯土墙体底部外侧,起加固、防潮的作用。

### (3) 木

四周群山上葱郁的林木,是拉卜楞寺木材的主要来源,其中尤以云杉木为主。木材在寺院内应用十分广泛,从梁、柱、枋、椽等结构性构件,到门、窗、地板、雀替、匾额、转经廊等,处处离不开木材(图3)。从一世嘉木样时期开始,每年寺院都会组织僧众上山植树,延续至今成为传统。这亦是300年来寺院木材得以持续供应的重要原因之一。



图3 石与木

Fig. 3 Stone and wood

## 2.2 丰富多样的建筑构造

一个地区的建筑构造是对本地材料、气候特征、文化交流、传统营造、地缘区位等诸多因素的综合回应,选取片石墙、边玛墙、都刚法式、屋面等作为重点进行解析。

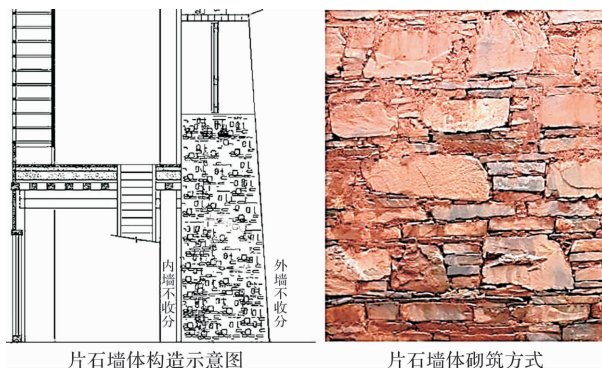
### 2.2.1 当地材料之运用

#### (1) 片石墙

寺院重要建筑的墙体基本都使用石材砌筑。作为承重墙,从墙基的基槽顶部开始砌,基槽底部用粉质粘土夯实,夯实后用石块、黄土泥浆砌筑基槽,用碎石、泥浆塞缝填实,基槽砌筑至地面,再砌承重片石墙。砌筑时,从墙的一端向另一端砌筑,片石间相互叠压1/3,如此往复。

所用石材均为就近开采,石材间黏结材料使用当地黑土搅拌成泥状,当地匠人负责施工,不

立杆挂线,常用里脚手,使墙体内侧不收分、外侧收分约6~7 °(图4)。砌筑二层及其以上墙体时,上层墙比下层薄,仍是外侧收分。片石墙底部厚度通常1.5~2 m,内、外表面常砌平整光滑的片石,并依据建筑等级粉刷白、红、黄色涂料,内表面一般涂刷白色。



片石墙体构造示意图

片石墙体砌筑方式

图4 片石墙体构造

Fig. 4 Stone wall structure

#### (2) 夯土墙

夯土墙常见于殿堂建筑的院落围墙以及普通僧舍建筑中(图5),均采用夏河当地储备丰富的黄砂石土进行夹板夯筑,墙厚约0.5~0.8 m,墙体表面涂刷白色、红色或黄色。



图5 僧舍夯土墙

Fig. 5 Rammed earth wall of monk house

## 2.2.2 藏族传统之精粹

#### (1) 边玛墙

边玛墙是藏族独特的建筑营造技艺,古代只有佛教寺院和部分贵族才能使用,这与当时政教合一制度下宗教至上思想以及世俗世界严格等级区分不无关系。

拉卜楞寺边玛墙,位于建筑外墙上部,既有防止偷盗、装饰美化的作用,又能减轻墙体上部自重、保护房屋檐口不被雨水冲刷。具体做法是边玛枝条去皮晾干,均匀切成20~30 cm,分扎成束,密排于墙头,根部向外垒砌,每层用粘性黑土加固。边玛墙(图6)上下铺装饰木条和出挑小檐头,木条上有垂直杆件,中间用垂直木条贯穿固定。墙体外部上、下各有一条水平木枋,木枋下有象征日月星辰



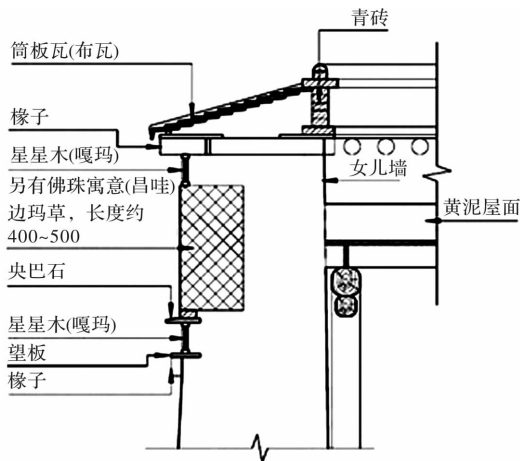
的成列圆点,是由短木排列而成,枋头之上放置石片承托檐口出挑<sup>[11]</sup>,顶部做防水处理。基本完成后,用赭红颜料浸染边玛墙表面,最后挂佛教和梵文图案的镏金铜盘做装饰,宗教色彩浓重。



图6 边玛墙

Fig. 6 Ban-Ma Wall

一条完整的边玛墙自下而上依次为:方椽—月亮枋—三层石片—边玛草—月亮枋—椽子—石片—墙帽,工艺繁琐(图7)。所用原料边玛草,是一种当地灌木,质地坚硬,不易弯曲腐烂;加之,夏河地区干旱少雨、日照充足、紫外线强,寺院许多边玛墙使用百年依然完好。拉卜楞寺高超的边玛墙技艺,体现出建筑营造活动中藏族人民对当地材料特点和所处气候环境的积极回应。



边玛墙构造示意图

图7 边玛墙构造

Fig. 7 Structure of Ban-Ma Wall

## (2)“都刚法式”

拉卜楞寺6座学院建筑全部使用了藏族传统“都刚法式”做法。所谓“都刚法式”,是一种定型化的藏式建筑结构形式<sup>[12]</sup>,主要结构特征为(图8):建筑平面呈“回”字型,象征佛教之坛城。建筑一层中心区域使用通柱,与二层连通,形成类似中厅的“垂拔空间”,上下层柱子之间并非落于同一圆心内(图8-剖面),而是上层柱子落在下屋顶的椽子木或梁枋上,与汉式建筑不同。建筑内

部柱子及其上方的横梁组成结构框架,每个结构单元内,按照短边方向在横梁上方密铺椽子,继而形成“密椽—梁—柱(墙体)—基础—地基”完整的建筑承重体系。建筑一层对应的中心区域是喇嘛的诵经区,建筑二层围绕“垂拔空间”形成礼佛廊道,寓意佛道轮回不息。学院建筑一层并不开窗,经堂利用“垂拔空间”进行采光,室内帷幔重重、幽静昏暗,营造出神秘的宗教气氛,充分体现出拉卜楞寺对藏族传统营造技艺的运用与宗教性升华。

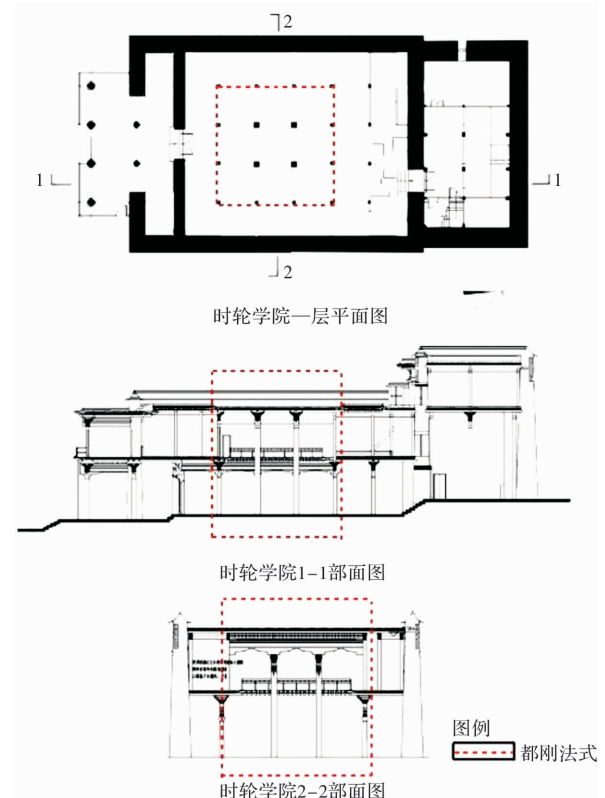


图8 时轮学院都刚法式示意图

Fig. 8 Du-gang structural sketch of Shilun Collage

## 2.2.3 自然气候之回应

拉卜楞寺藏式平屋顶,源自当地民居。由于甘南地区降雨稀少、对屋面排水要求不高,此外平屋顶施工工艺相对简单、造价低廉,因此是寺中最为常见的屋顶类型,广泛应用于各类建筑。屋顶可上人,由于日光充足常常用作晒台,四周设置20~30 cm的女儿墙,等级较高建筑的女儿墙可采用边玛墙做法。

藏式平屋顶构造(图9)可分为六层,由下至上依此为椽子木、栈棍、边玛草枝、青石板、白灰、砂土。其中,屋顶砂土层最厚,一般在60 cm之间,砂土层表面用石碾子碾压后,形成2%散水坡度。浑厚的屋顶,显示出一种与西北严酷环境一致的豪放美。当地昼夜温差大,但建筑内部热舒适良好,这得益于厚实屋顶突出的保温蓄热能力。

综上所述,平屋顶的使用是对当地自然环境的有机回应。但同样,由于屋顶过于厚重,不便维护,长年累月容易导致建筑变形。

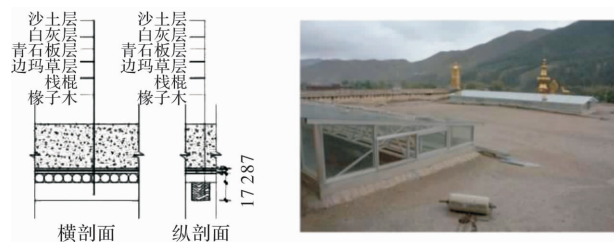


图9 藏式平屋顶面构造

Fig. 9 Tibetan flat roof structure

## 2.2.4 多元文化之交融

### (1) 汉藏结合屋顶

汉藏结合式屋顶仅用等级较高的建筑中,在殿堂建筑与嘉木样大囊中常见,其基本特征就是在原藏式平屋顶建筑之上加建汉式佛殿(图10),是汉地传统木构坡屋顶与藏式碉楼平屋顶的融合。以1879年建成的喜金刚学院为例,建筑主体为藏式碉楼,在其原平屋顶之上加建汉式单檐歇山金顶佛殿,面阔三间,进深一间,抬梁式木构架,檐下共有五踩斗拱14攒。汉藏结合式屋顶,无论是从建筑营造技艺还是建筑风格艺术的角度,都折射出汉藏民族之间文化的交流,具有深刻意义<sup>[13]</sup>。关于两者结构上如何衔接,资料无从查证,且因寺院管制,未能如愿调研,实属遗憾。

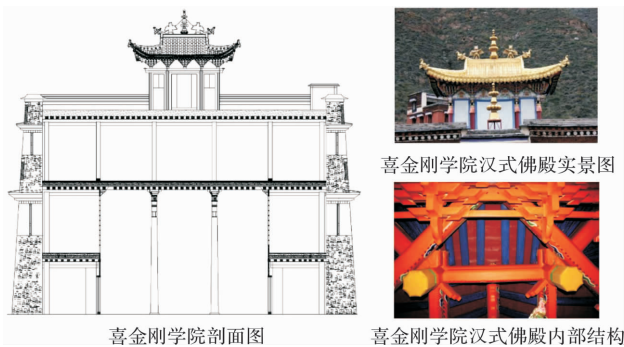


图10 喜金刚学院汉藏结合式建筑结构示意图

Fig. 10 Structural sketch of Han-Tibet combined building

### (2) 砖砌墙

仅见与嘉木样大囊之寝宫中,糅杂汉式营造技艺,前廊与山墙为青砖砌筑清水式样,淌白撕缝(图11),后墙依旧是藏式夯土厚砌,体现出汉藏两兄弟民族在文化交流和建筑手法上的碰撞。

## 3 拉卜楞寺建筑营造技艺传承与思考

目前,拉卜楞寺建筑营造技艺面临两大问题,一是营造技艺传承,二是如何古为今用。2012年,



图11 砖砌墙

Fig. 11 Brick masonry wall

国家通过了《拉卜楞寺文物保护工程可行性研究报告》<sup>[14]</sup>,自此拉卜楞寺迎来首次大规模总体保护修缮,相关工作陆续展开。

值此之际,应借全面保护修缮拉卜楞寺建筑实体之机,同时对其优秀建筑营造技术进行同步记录与研究,充分结合科学化技术手段对拉卜楞寺亟待传承的技艺进行全过程跟踪,如构件制作、工艺流程、施工要点、安装工序、修缮步骤以及最终成果等。再者,拉卜楞寺诸多极富特色的建筑营造技艺现已游离至建筑文化边缘,岌岌可危,应引起社会组织与学术界的广泛重视,应打破传统“师徒相传”、“父子相传”的单一传承路径,积极推动其多元化传承,譬如通过科普宣传与政策刺激,引发社会兴趣与关注<sup>[15]</sup>,加深群众对寺院建筑营造技艺的理性认知与情感认同,提高保护传承意识,在组织形式上可以与大专院校专业人才培养、职业教育培训、课外科普讲座、匠人营造训练营、高校学术研究等相结合,激发起传承活力。

在城镇化进程不断推进的时代背景下,文化趋同使地域性建筑的文化遗产传承保护工作遭受巨大挑战,拉卜楞寺建筑是甘肃地区民族文化与宗教文化的体现与代表,是丝路沿线重要的建筑文化遗存,对其建筑营造技艺的保护工作不应该只停留在“固态保护”阶段,“活态保护”至关重要。当代建筑背景下,拉卜楞寺建筑营造技艺既是宗教建筑保护、创作的基础与参考,又是现代建筑地域性设计的灵感之泉,应充分依托科学化、系统化的现代建筑理论对其地域性要素进行提取与解析,并建立起与现代建筑设计、建造的良好对话关系。

在国家大力倡导增强文化自信、实现民族复兴的时代背景下,对于建筑从业人员,深刻反思设计本土化发展与传统营造技艺传承的互动机制意义重大,如何在保护、传承拉卜楞寺建筑营造技艺本体之基础上,探索顺应时代的发展要点与出路,是关系传统技艺蜕变新生的重要课题。

## 4 结语

拉卜楞寺建筑营造技艺充分体现了甘南藏传佛教格鲁派建筑成熟期的营造特点,在建筑材料、构造做法、施工技术等方面形成了一系列具有宗教、民族和地域特色的优秀传统营造技艺。随着不断推进的现代化发展,许多宝贵的地域性营造技艺正在遭受到现代建造技术的强烈冲击。拉卜楞寺之保护,在物质层面,除了要对其文化遗产实体进行保护修缮,更应积极开展其特色营造技艺的传承与活化工作,对此必须形成充分的认识与足够的重视,应尝试结合地域文化与现代理论,利用多元手段,延续拉卜楞寺之建筑营造技艺,探索其新时代下历久弥新的传承发展方向。

## 参考文献 References

- [1] 徐宗威. 西藏传统建筑导则[M]. 北京:中国建筑工程工业出版社,2004.  
XU Zongwei. Guidelines for traditional Tibetan architecture[M]. Beijing: China Building Industry Press, 2004.
- [2] 任云英,高琦. 拉卜楞寺山水空间格局解析[J]. 建筑与文化,2016(7): 50-51.  
REN Yunying, GAO Qi. The landscape pattern analysis of Labrang temple[J]. Architecture and Culture, 2016(7): 50-51.
- [3] 陈改玲,范忠雄. 汉、藏佛教交流的典范——汉藏结合部民间佛教信仰场所嘛呢房[J]. 西北民族大学学报(哲学社会科学版),2014(2): 40-45.  
CHEN Gailing, FAN Zhongxiong. A model of Han, Tibetan buddhism exchange: Tibetan buddhist faith junction place about mani room[J]. Northwest Nationalities University (Philosophy and Social Sciences), 2014(2):40-45.
- [4] 黄跃昊,杨林平. 藏传佛教活佛官邸的建筑形制与美学特征——以甘肃拉卜楞寺嘉木样寝宫为例[J]. 西北民族大学学报(哲学社会版),2016(2):159-165.  
HUANG Yuehua, YANG Linping. The architectural form and aesthetic characteristics of the Living Buddhism Officialsim Tibetan Buddhism: Taking the Jiamuyang Palace in Labrang Monastery, Gansu Province as an example[J]. Journal of Northwest University for Nationalities (Philosophy and Social Sciences), 2016(2): 159-165.
- [5] 洲塔. 拉卜楞寺建寺始末[J]. 兰州学刊,1985(5): 94-95.  
ZHOU Ta. The beginning and end of the construction of the Labrang Monastery [J]. Lanzhou Academic Journal, 1985 (5): 94-95.
- [6] 吴葱. 青海乐都瞿坛寺建筑研究[D]. 天津:天津大学建筑,1994.  
WU Cong. Architectural study of Qutan Temple in Ledu, Qinghai [D]. Tianjin: Architecture of Tianjin University, 1994.
- [7] 宫学宁. 内蒙古藏传佛教格鲁派寺院—五当召研究[D]. 西安:西安建筑科技大学,2003.  
GONG Xuening. Study on Wudangzhao, a Gelu Temple of Tibetan Buddhism in Inner Mongolia [D]. Xi'an: Xi'an Univ. of Arch. & Tech., 2003.
- [8] 周润年. 藏传佛教寺院的功能及其改造[J]. 西藏研究,2003(3):19-21.  
ZHOU Runnian. The function and reform of Tibetan Buddhist Monasteries [J]. Tibetan Studies, 2003 (3): 19-21
- [9] 韩嘉为. 印度宗教建筑空间模式简析[J]. 西安建筑科技大学学报(自然科学版),2002,34(4):379-382.  
HAN Jiawei. Space mode analysis of religious architecture in India[J]. J. of Xi'an Univ. of Arch. & Tech. (Natural Science Edition), 2002, 34 (4): 379-382.
- [10] 张斗. 藏式佛教建筑研究[D]. 天津:天津大学,1995.  
ZHANG Dou. Research on Tibetan Buddhist Architecture [D]. Tianjin: Tianjin University, 1995.
- [11] 杨纪. 西北名刹拉卜楞寺—甘南草原上的金色宫殿[J]. 中华建设,2017(2):54-59.  
YANG Ji. The famous temple of Labrang in the northwest-the golden palace on the grassland of Gannan[J]. China Construction, 2017(2): 54-59.
- [12] 吴琼敏,黄华明. 探析甘南拉卜楞寺建筑的色彩艺术[J]. 城市建筑研究,2018(9):22-23.  
WU Qiongmin, HUANG Huaming. Analysis of the color art of the architecture of the Labrang Monastery in Gannan [J]. Urban Architecture Research, 2018 (9): 22-23.
- [13] 伊尔·赵荣璋. 拉卜楞寺的建筑布局及其设色属性[J]. 西藏研究,1998(2):45-47.  
YI Er Zhao Rongzhen. The architectural layout and color properties of Labrang Monastery[J]. Tibet Studies, 1998(2): 45-47.
- [14] 许新亚. 拉卜楞寺藏传传统宗教建筑[J]. 世界建筑,2006(8):24-26.  
XU Xinya. Tibetan Buddhism traditional religious architecture in Labrang Monastery [J]. World Architecture, 2006(8): 24-26.
- [15] 丁昶,刘加平. 藏族建筑色彩探源[J]. 建筑学报,2009(3):56-58.  
DING Chang, LIU Jiaping. A probe into the colors of Tibetan architecture[J]. Chinese Journal of Architecture, 2009(3): 56-58.

(编辑 沈 波)