

domus

Greater China

160 July 2021

Editorial

住宅之难事

Architecture

NCaved住宅, 希腊, 塞里福斯岛

杨丽萍表演艺术中心

成都1979厂房改造精品酒店

Design

马克·纽森

景泰蓝与浇注玻璃家具系列

Creators

何为住宅?

Design Snippets

安东尼·雷蒙德与勒·柯布西耶

2021年7月刊
邮发代号 72-109
¥ 138.00

东西南北



Challenging site

朱锺建筑设计事务所 /
Studio Zhu-Pei

杨丽萍表演艺术中心 /
Yangliping Performing
Arts Center

山水交界的地平线，成为了这座建筑的灵感之源。一阴一阳，一上一下，彼此虚实相涵、穿越与编织，塑造出建筑自然的形态和表演内容的融合

The horizon where the landscape intersects, became the inspiration for the architecture. Yin and Yang, Up and Down, those two opposed parts intertwined together, shaping the natural form of the building and the fusion of the performance content



八十年代，在大多数人的心目中，大理是遥远的田园圣地。上大学时，我曾独自一人游走昆明、大理、丽江，对于从小只生活在北京的我来说，苍山、洱海、溪流、古城，这些都足以颠覆我对大自然的认知。几十年后，受邀于杨丽萍、王炎武，设计他们在大理的表演艺术中心。

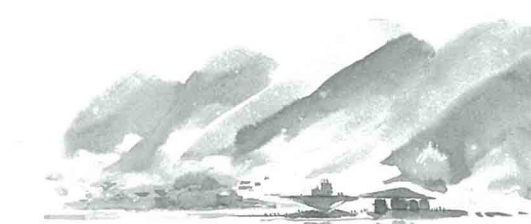
杨丽萍，一位舞蹈艺术家，一直在热心呵护这里的自然、文化，把自己毕生的精力都用来挖掘云南当地的民间舞蹈艺术。记得每次来大理，总是有机会和杨丽萍及她的朋友们一起上苍山喝茶，洱海边喝酒，古城逛吧。还记得有一次在双廊杨丽萍的家中与叶永青、张杨、八旬等，我们围坐在洱海边，享受日落的余晖，一起观看60年代的电影《五朵金花》，追忆捕捉大理随时间变迁的痕迹。

表演艺术中心地段位于古城外的东北侧，它的东、南两侧为农田、溪流、树林、湿地；西、北两侧为村庄。中和溪，苍山十八溪中最重要溪流之一，自苍山而下穿越古城，途经表演艺术中心地段的南侧直奔洱海。从地段东望，是苍山十八溪所冲击出来的平原、湿地；西望，是四千米海拔的苍山，被厚重的白云所包裹，横亘南北，扑面而来。

表演艺术中心最初的构想主要是源于我们对当地自然气候环境和由此孕育出的特定文化以及当地人的生存智慧的感悟。大理四周环山，南北长、东西窄，呈梭形，南北两端就如口袋的两个口，被群山扎得紧紧的，在古时只有一条路进出，故得名上关、下关。从地质学角度看，西侧的苍山高耸入云，统治着这里的一切，苍山十九峰所塑造出的十八溪，大量的水流沿苍山顺流而下，不仅在其东侧的凹地塑造了洱海，而且在洱海和苍山之间冲积出丰厚肥沃的平原，平坦广阔，孕育了大理的农耕文明。古城就坐落在苍山脚下，但溪流并没因此而截断，它们穿城而过，以滋养用以农耕的土地。这种近似桃花源的理想王国，再加之低纬度高海拔的温润气候，塑造了当地百姓独特的生活方式——一种开放的、外向的、户外的、快乐的性格，劳作之余的人们，舞于田间，歌于山岭。

大理是这样一座城市，在以自然为主导的语境中，让我们很难找到一条直线，一切的建设都是那么随意、放松、偶然，但只有山水交界的地平线，似乎给了我勾勒这座建筑的灵感。地平线以上的真实物理世界，和地平线以下，苍山在洱海中的倒影，似想象中的世界。一阴一阳，一上一下，它们彼此虚实相涵、穿越与编织，塑造出建筑自然的形态和表演内容的融合。上下的功能与人流的涌动，自然光线、风与建筑开放空间彼此缠绕，一个开放、外向、形似大地景观，且遮阳避雨的水平屋顶，就似山水交界的地平线，成就了一个巨大的庇护所，塑造了蕴含着多种事件可能发生的公共场所，为人们来往于古城和洱海之间提供了理想的栖息之地。

最初的草图记录着建筑在简单性与复杂性、秩序和变化、阴阳



之间的思考。

在人们的经验之中，剧场从来都是被一些零碎的附属功能如门厅、休息厅、排练厅等所包裹的巨大黑盒子，它努力地与外界隔绝，把光、声、风等自然现象看作是自己的天敌。大理的表演艺术中心建筑所做的最大努力，就是试图颠覆人们这样的剧场认知，创造一种全新的剧场观念，一种新的剧场经验。首先，表演艺术中心被构想成两个剧场，一个室内剧场，它被赋予穴的概念；一个室外剧场，它被赋予巢的概念。这令我们联想到人类从被动穴居到主动建造的演变过程，也是从封闭、黑暗走向开放、捕捉自然阳光、通风的过程。巢穴两种类型的结合，可以实现建筑在冬夏冷暖之间的互换与平衡，它记录着人类最早的生态智慧。山西大同浑源县悬空寺是前巢后穴的生动案例。这样的智慧生态建筑，在全球气候变化的今天，对比于以技术生态为主导的建筑观念，越发凸显其独特的价值。

室内剧场上半部分突出屋顶之上，似山形；室外剧场似漩涡，像倒山形，沉在屋顶之下，并与凸起的山丘相连，参差自由排布的台阶沿着漩涡蜿蜒而上，直达屋顶。这些台阶面向室内剧场，平缓宽阔，自然而然构成了室外剧场的观众席，随意舒适。在水平纬度，室外剧场为阳，室内剧场为阴，当室内剧场巨大的滑门打开时，位于室外剧场和室内剧场之间的“空”，会成为整组建筑的中心、活动的中心、表演的舞台，室内剧场和室外剧场的观众席彼此对望，两个剧场，瞬间合二为一。

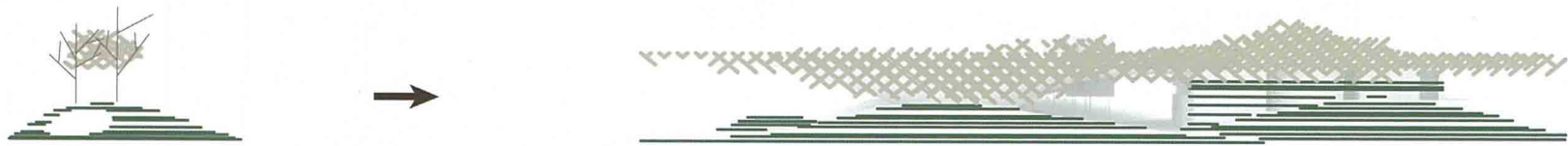
在垂直纬度，简单、刚柔相间的屋顶似阴阳的界面，塑造了屋顶上沐浴阳光，屋顶下遮阳避雨，演员的表演在屋顶上下穿梭，室内外的水平流动，立体编织出建筑、演员、观众、环境相互交融的场景。这种阴阳互补、虚实相涵、内外相生的建筑空间经验，塑造了该表演艺术中心的独特观演体验。

该表演艺术中心无论是在建筑空间、形态层面上，还是在表演、事件活动内容层面上，都试图回避内外分明、非黑即白、自身完整的观念。这也许就像中国传统绘画中的留白，作者期待用自己绘画的不完整，与不同时代的观者，凭借其各自的想象力，共同完成作品，从而赋予作品生命力。

室内剧场和室外剧场在垂直方向的上凸与下垂，以及有着云南丛林意向的一组树屋穿越屋顶，不仅为屋顶平台带来了舒适的室内咖啡休闲空间，也借助电梯、楼梯把屋顶上下、丘陵下的

第44-45页：苍山、古城、表演艺术中心。
本页，顶图：朱锔草图；下图：穴与巢概念
• Pages 44-45: Cang

mountain, old town and the Performing Arts Center.
This page, top: sketch by Zhu Pei; below: cave and nest concept

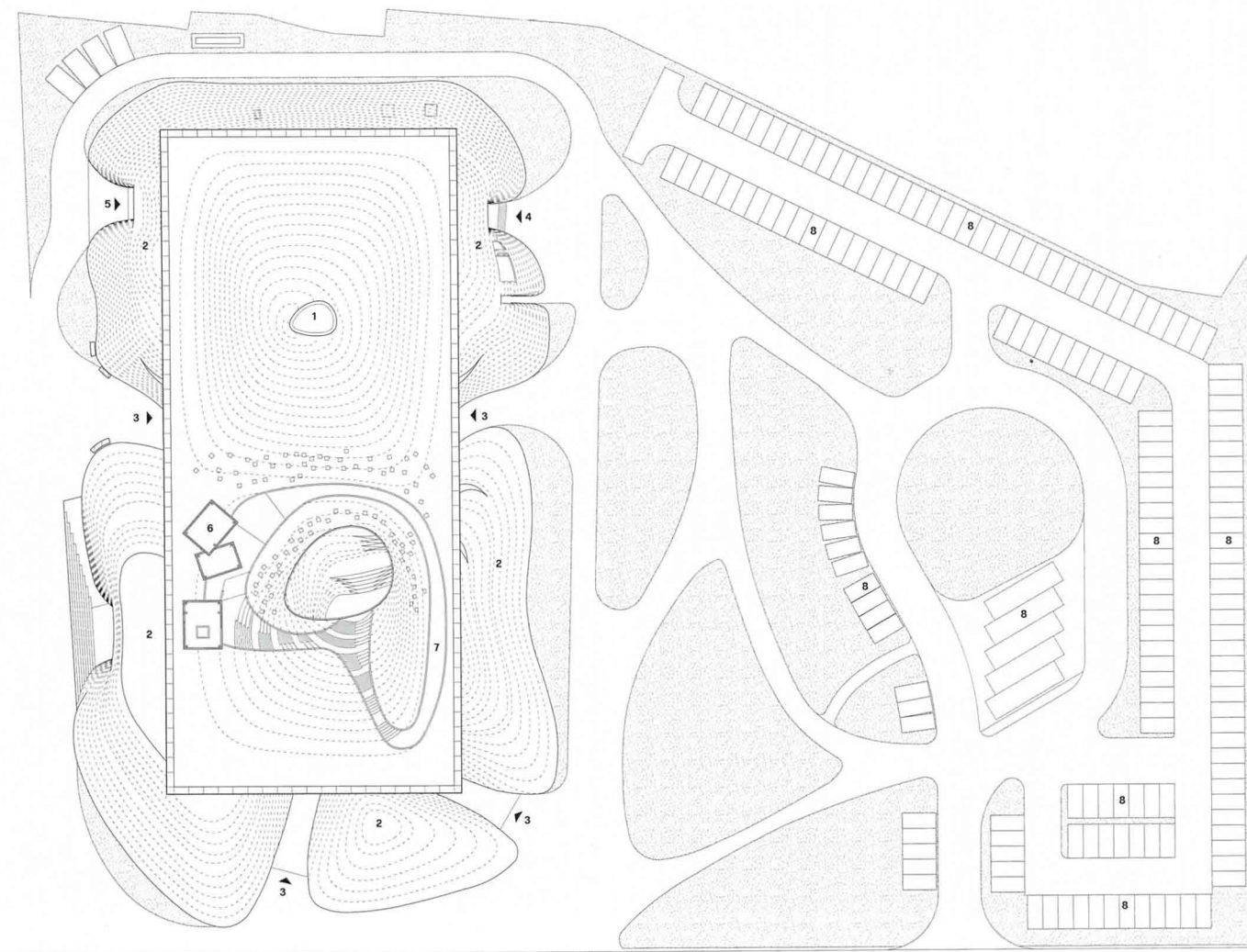


服务空间串联在一起，为人们提供了抵达屋顶的另一个便捷通道。所有这些，无形中都在打破屋顶上下的边界，模糊空间自身的明确定义。在水平方向上，屋顶巨大深远的出檐，伴随着多个起伏变化的丘陵，营造出众多标高不同、尺度各异的灰色空间，它们模糊建筑的水平边界，和周边的自然景观紧密地咬接在一起。排练厅也赋予多功能考量，模糊其自身的专一属性。人们既可以在咖啡厅俯瞰演员的排练，当巨大的玻璃墙滑动打开，藏在墙内的电动座椅逐层伸出，人们又可以缓步而下，排练厅瞬间变成了小剧场、报告厅。

在概念设计的初期，杨丽萍就根据设计构想她的表演，演员从户外开始，穿越屋顶下的丘陵，流入室内剧场。尾声，巨大的滑门开启，表演再度来到户外，沿室外剧场台阶蜿蜒而上来到屋顶，屋顶演绎成舞台，苍山化作背景，剧场被无限放大，从而实现无边界的构想。这种人、建筑、表演、自然多重元素之间的相互缠绕，彼此依赖，共同成就一座丰满的剧场，从而实现了它的完整性。该建筑另外一个构想就是与自然的充分交互，实现自然智慧生态建筑。大理地处高原，光照强。出檐深远、水平延展的屋顶就像一把大伞，在抵抗着紫外线的照射的同时，也塑造了阴影，为人们提供了遮阳避雨的舒适环境。大理特殊的地理环境，也决定了强风的主导风向是南北，平行于苍山。故该建筑屋顶的长轴沿南北向展开，以避免强风的侵袭。来自洱海方向的湿润、温和的气流可以鱼贯而入，穿越整组建筑。室内剧场沿东西都开有巨大的裂缝，再加之屋顶开有巨大可开启的椭圆形ITFE气枕天窗，形成有效的自然通风的烟囱效应。

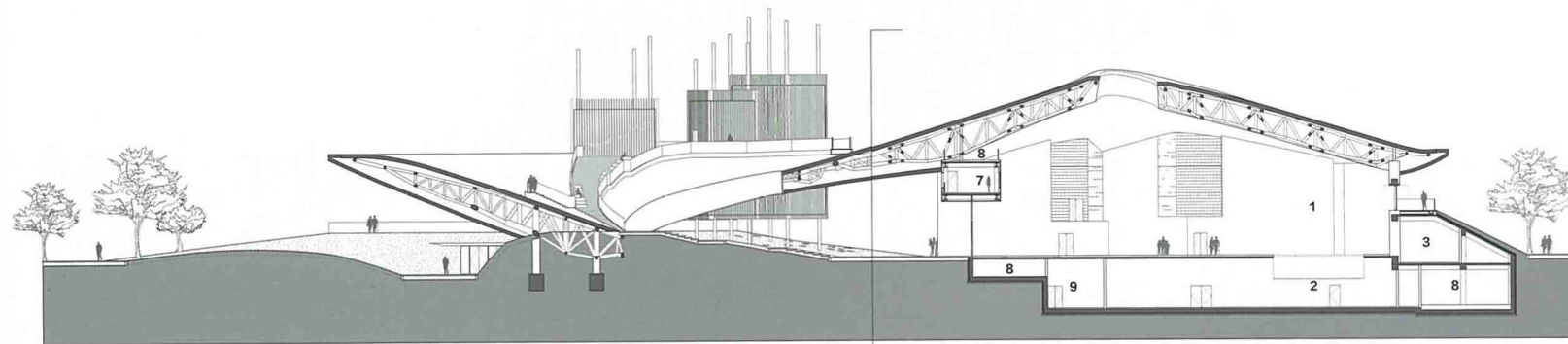
选用当地最具有代表性的材料是让建筑具有当地根源性的策略之一。屋顶采用当地青石片，从大块石材沿其结构剥离出来，薄且保留石头自身分子结构的肌理。考虑到屋顶是自由双曲屋面，标准尺寸的石片排布方式采用似鱼鳞的搭接方式，灵活可变。屋檐下顶棚避雨的部分采用实木，参照自然界鸟用树枝筑巢的方法，用七根实木杆搭接出立体锥形为基本单元，通过彼此的穿插搭接构筑三维立体的木构双曲面。整个屋顶，上实下虚，像海绵一样，虚幻且半透明，模糊了屋顶的轮廓线，它期待鸟来筑巢、风来穿越。室内剧场的东西侧墙采用清水混凝土，在自然粗糙的环境背景中寻求一种中性、极少的感受。

概括说来，大理杨丽萍表演艺术中心的构思是源于对大理特定的地域文化和自然气候的感悟，也是继景德镇御窑博物馆之后，又一次有关“自然建筑”观念的深刻实验。一方面，它颠覆了我们对剧场的传统认知，建构了一个多孔的、开放的、流动的另类剧场，更确切地说是一个艺术空间场所；另一方面，它的概念思考深深植于大理当地特定的自然气候、文化。这个建筑不力求成为一座纪念碑，而是为超越它的广阔自然景观设置一个舞台：背靠苍山，面向洱海。它又像是古城外的十里长亭，迎送着光顾大理的人们。④



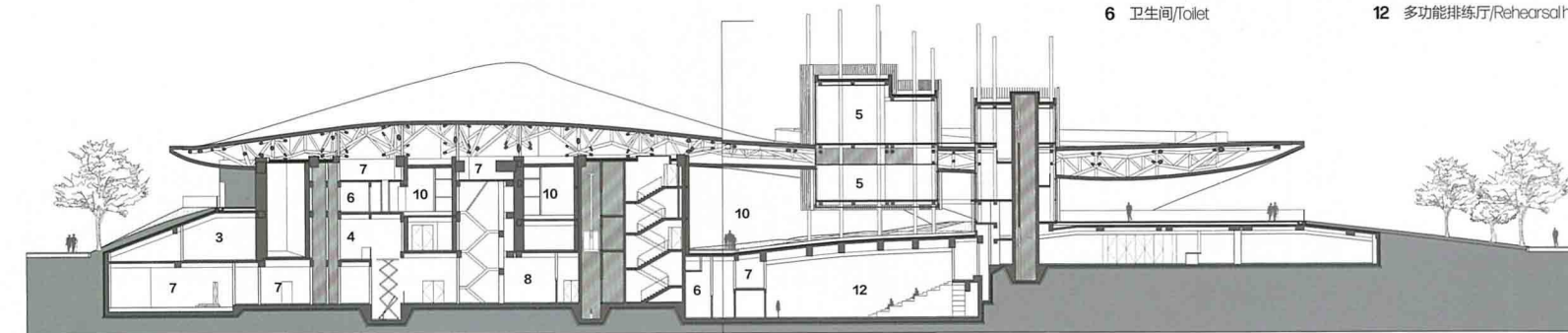
- 1 天窗/Skylight
- 2 草坡/Lawn
- 3 入口/Entrance
- 4 VIP入口/VIP entrance
- 5 演员入口/Actor entrance
- 6 私人茶室/Private tea house
- 7 屋顶环廊/Roof porch
- 8 停车/Parking

总平面图 / SITE PLAN

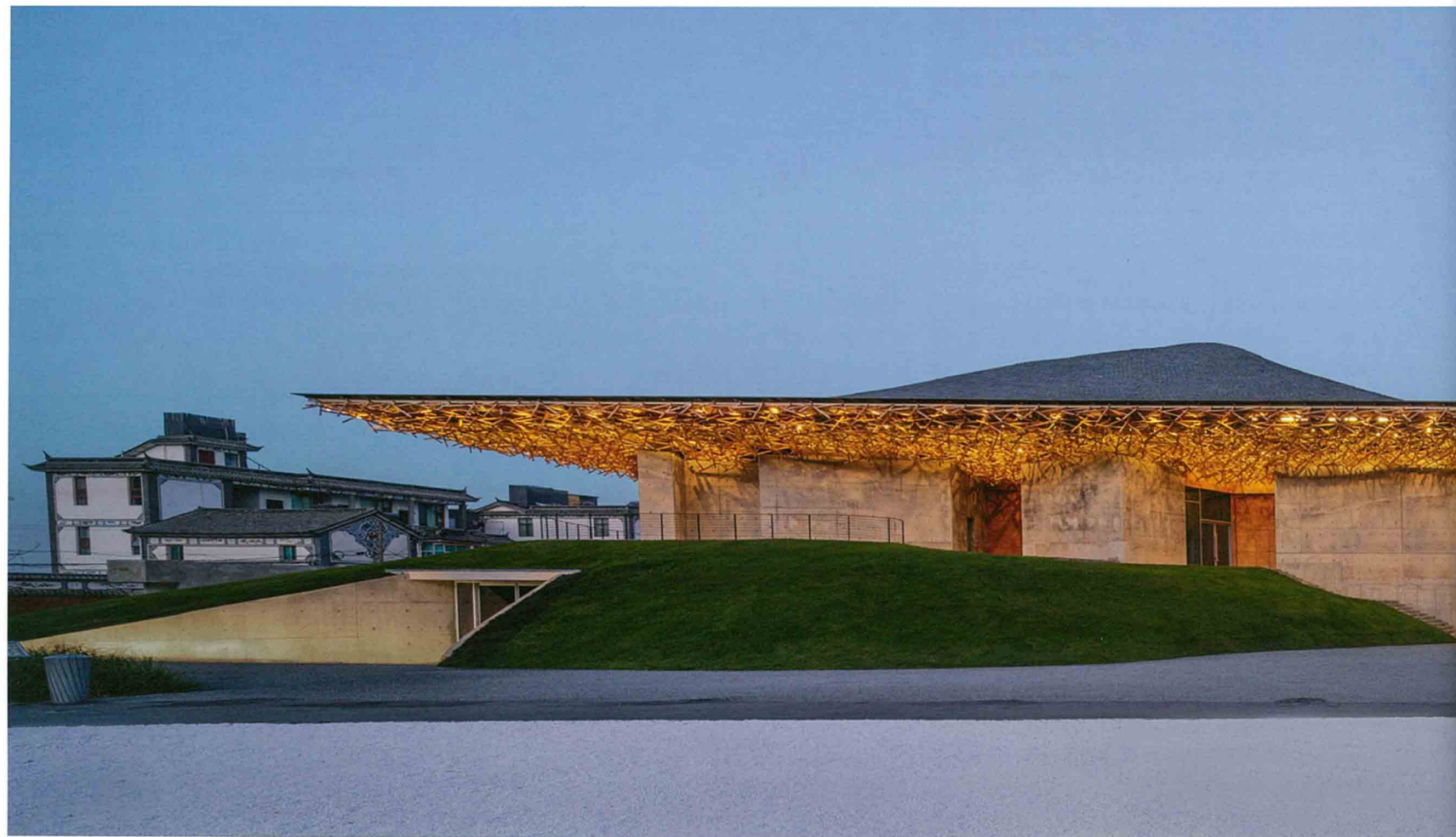


剖面图4-4 / SECTION 4-4

- 1 表演区/Performance area
- 2 舞台升降区/Lifting stage
- 3 候演区/Backstage
- 4 舞台办公/Stage office
- 5 私人茶室/Café
- 6 卫生间/Toilet
- 7 控制室/Control room
- 8 设备房/Equipment room
- 9 储藏间/Storage
- 10 室外/Outdoor
- 11 休息区/Staff room
- 12 多功能排练厅/Rehearsal hall

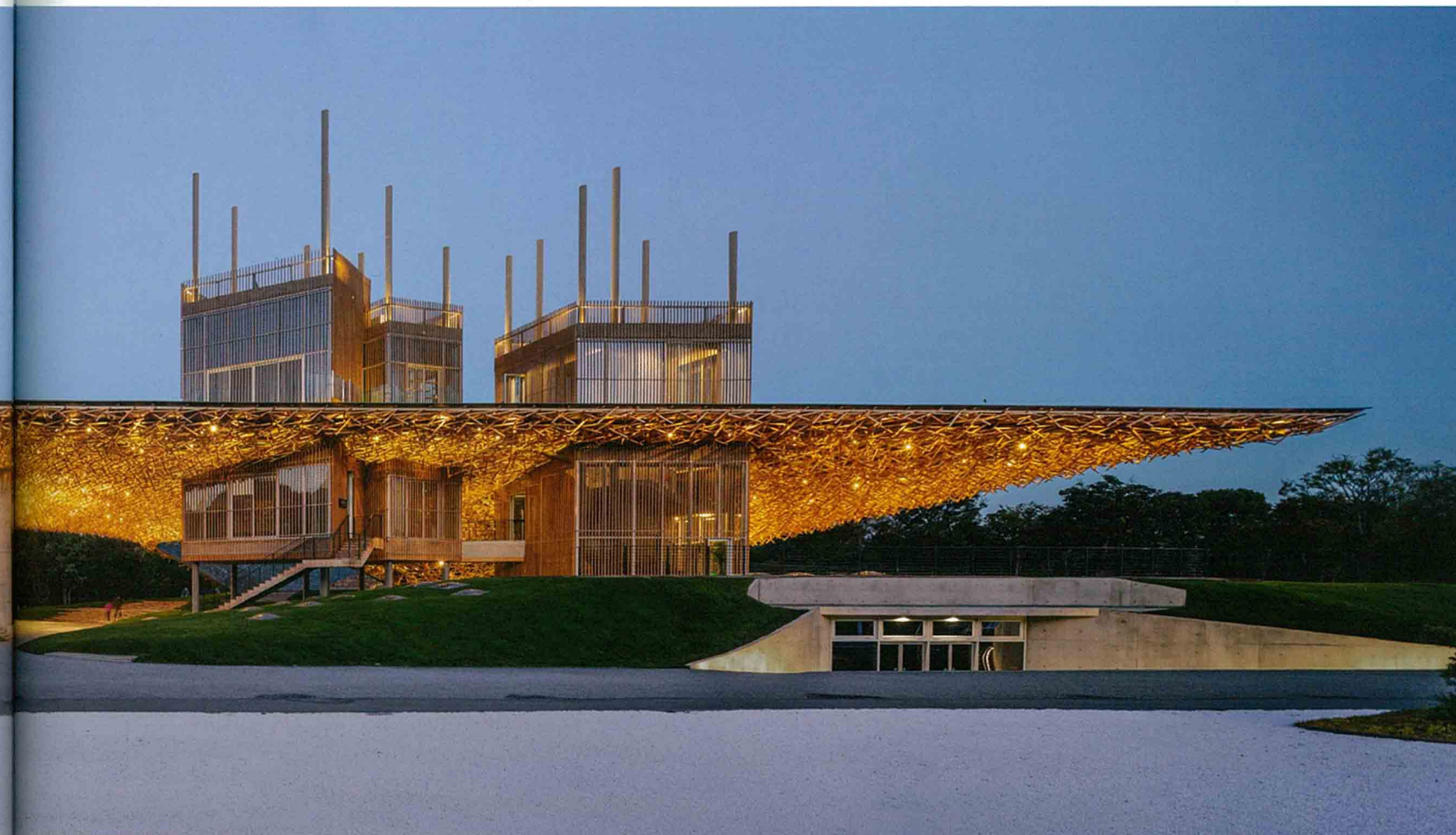


剖面图5-5 / SECTION 5-5

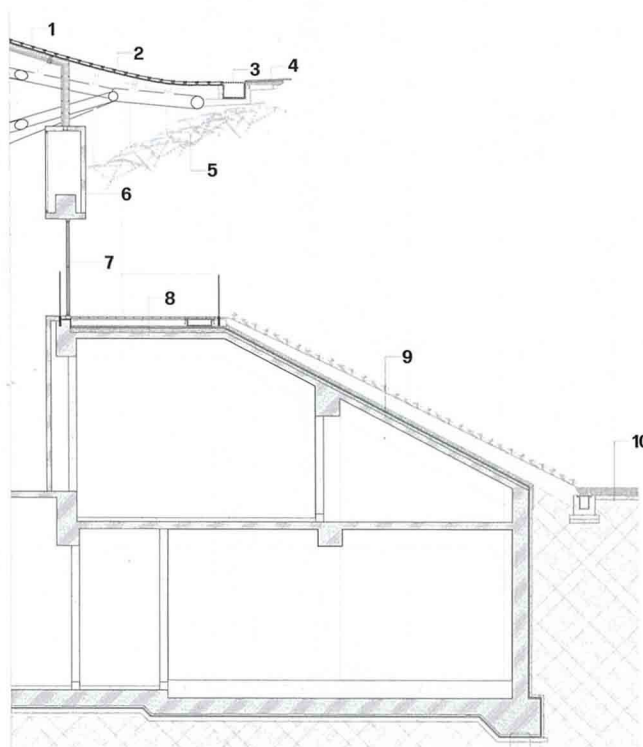
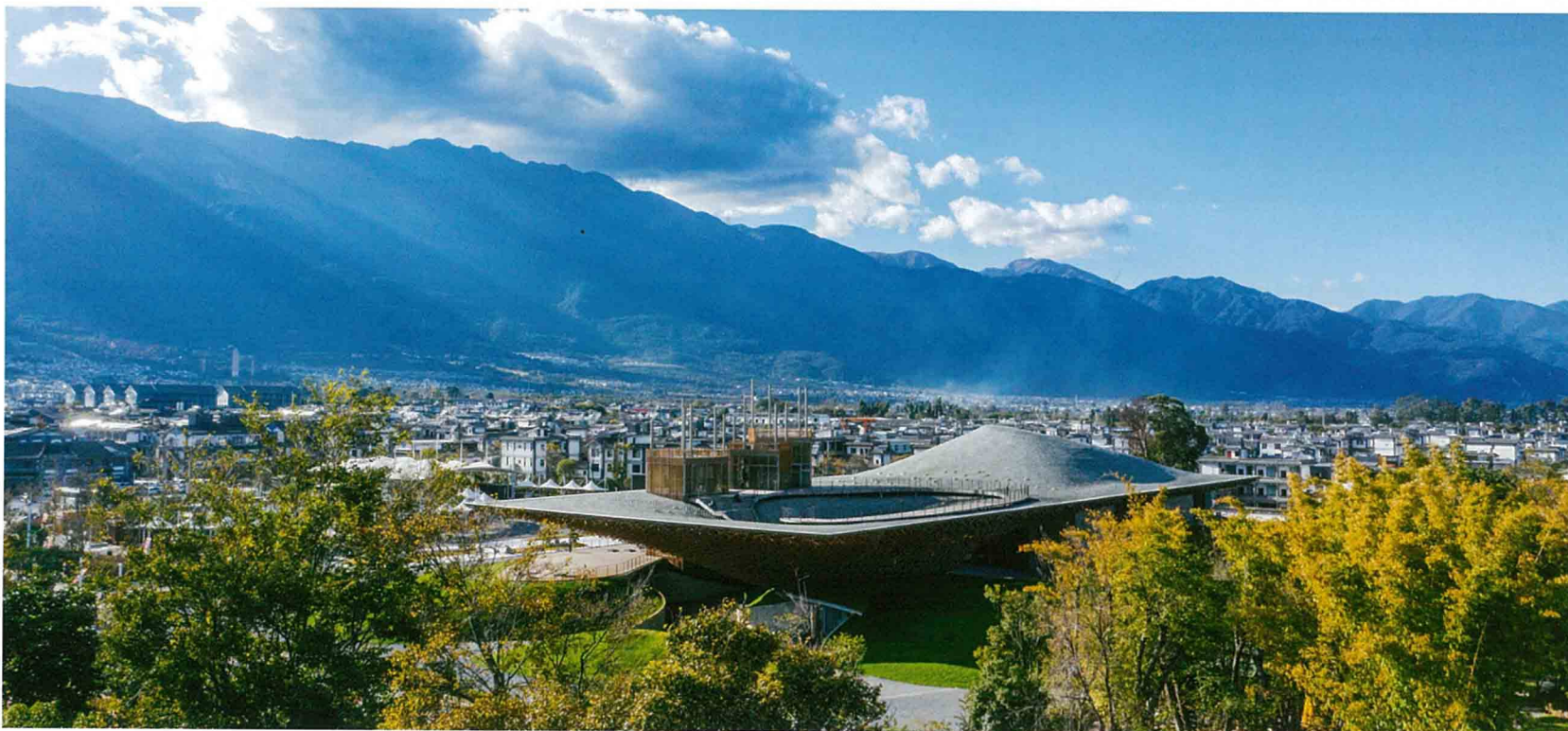


本页及对页, 上图: 西立面。
 本页, 下图: 鸟瞰图。
 对页, 左底图: 建构系统细节, 纵向剖面图, 比例1:20; 右底图: 茶室、树屋
 • These pages, above: west elevation.

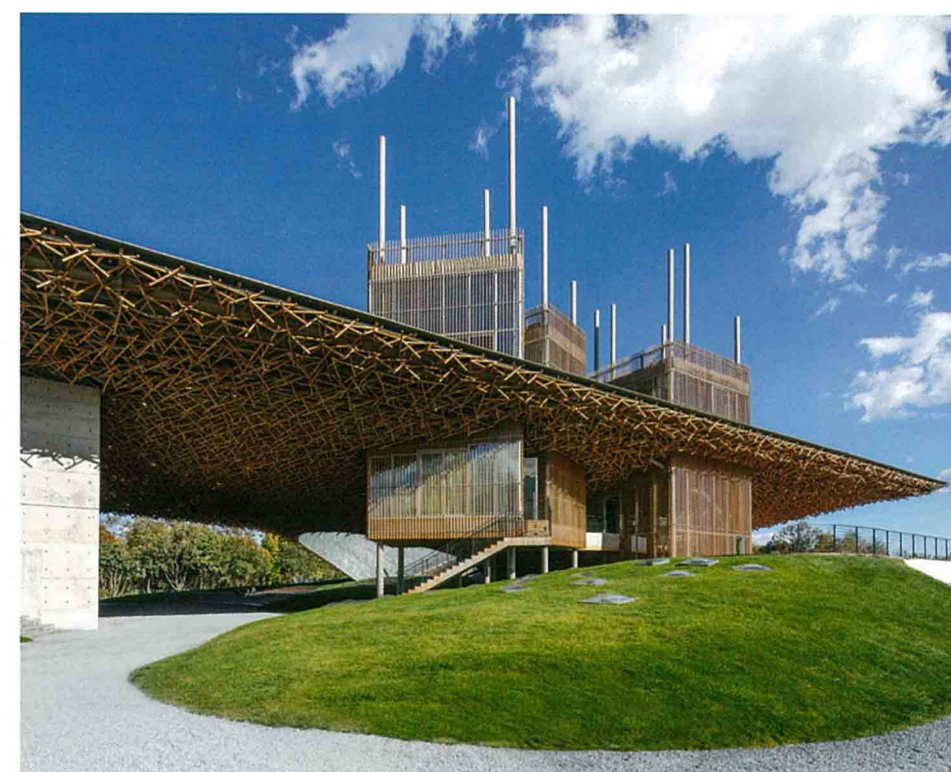
This page, below: aerial view.
 Opposite page, bottom left: detail of construction system, longitudinal section, scale 1:20; bottom right: teahouse



- | | | | |
|--|---|---|--|
| <p>1 10毫米厚当地石板、自然材质
 铝/不锈钢型材基座
 5毫米厚水泥砂浆
 20毫米厚聚氨酯基层
 2毫米厚聚氨酯防水层
 15毫米厚镀锌钢板
 100毫米厚玻璃纤维保温棉, 容重36K, 下带1毫米厚铝箔
 50毫米厚玻璃纤维保温棉, 容重36K
 15毫米厚镀锌钢板
 方钢龙骨氟碳喷涂
 主体结构</p> <p>2 10毫米厚当地石板、自然材质
 铝/不锈钢型材基座
 5毫米厚水泥砂浆</p> | <p>20毫米厚聚氨酯基层
 2毫米厚聚氨酯防水层
 15毫米厚镀锌钢板
 方钢龙骨氟碳喷涂
 主体结构</p> <p>3 排水沟, 上盖铝型材篦子 (阳极氧化)</p> <p>4 30毫米厚蜂窝铝板
 樟子松木排槿</p> <p>5 圆钢管龙骨
 铝合金挂码型材
 木构架</p> <p>6 饰面清水混凝土外墙</p> <p>7 防腐木板折叠推拉门</p> <p>8 300×900×50厚灰色花岗岩, 错缝拼接</p> | <p>30厚1:3水泥砂浆
 CL15轻集料混凝土垫层
 30厚C20细石混凝土保护层
 10厚石灰砂浆砂浆 (隔离层) (石灰:砂=1:4)
 3+4厚SBS改性沥青卷材防水层
 20厚M15水泥砂浆找平层
 最薄30厚LC5.0轻集料混凝土 2%找坡
 60厚挤塑聚苯板保温
 现浇钢筋混凝土屋面板</p> <p>9 植物层
 防滑格GC90加种植配方土
 土工布
 20厚塑料排水层, 凸点向上
 30厚M15水泥砂浆找平层 (压入</p> | <p>两层网格布) 挤聚苯板垫层
 40厚C20细石混凝土保护层
 10厚石灰砂浆砂浆 (隔离层) (石灰:砂=1:4)
 4厚SBS改性沥青卷材防水层
 3厚SBS改性沥青卷材防水层
 20厚M15水泥砂浆找平层
 60厚挤塑聚苯板保温
 现浇钢筋混凝土屋面板</p> <p>10 200厚青色小石子散铺, 粒径5-10毫米
 200克土工布一道
 100厚碎石垫层
 素土夯实 (压实度不小于93%)</p> |
|--|---|---|--|



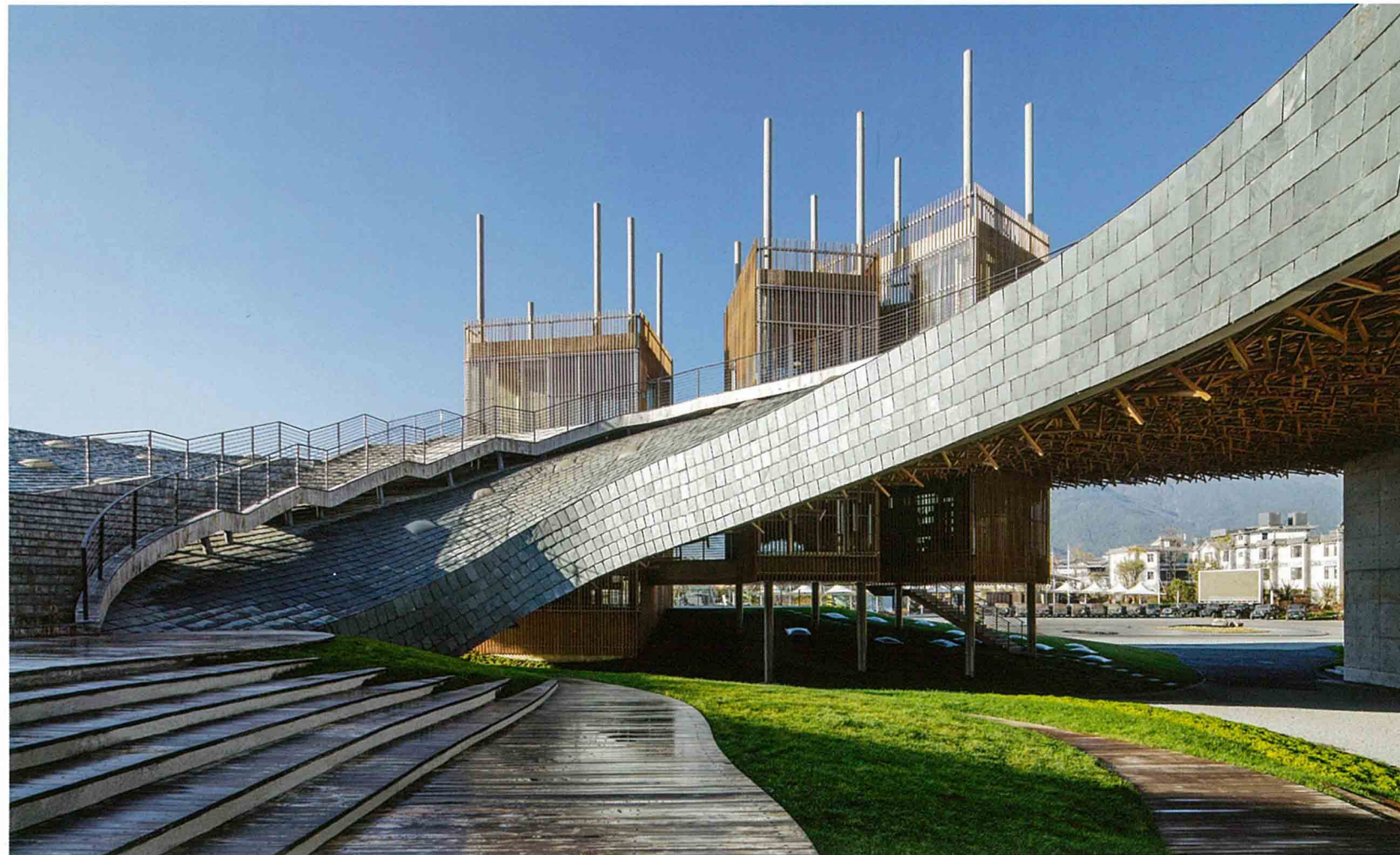
建构系统细节图 / DETAIL OF CONSTRUCTION SYSTEM







第50-51页: 室外剧场。
本页, 上图: 室外剧场与室外表演空间;
下图: 室外剧场与茶室
• Pages 50-51: outdoor theater.
This page, above: outdoor theater and outdoor performance space; below: teahouse and outdoor theater



杨丽萍艺术中心/
Yangliping Performing Arts Center

地点/Location
大理, 云南, 中国/Dali, Yunnan, China

设计时间/Design period
2014年-2015年

建成时间/Completion year
2020年

建筑面积/Area
8155 m²

建筑设计、室内设计、景观设计/
Architecture, interior and landscape design
朱培建筑事务所/Studio Zhu-Pei

主持建筑师/Design principal
朱培

主设计师/Lead designer
Edwin Lam, Shuhei Nakamura

项目负责人/Project in charge
Virginia Melnyk

设计团队/Design team

韩默, 何帆, 刘伶, 吴志刚, 由昌臣, 潘乐勤, 郭楠, 柯军, 王翔, 王攀, 丁新月, 冯超颖, 陈奕达, 韩意, 林文笛, 杜瑶

剧场顾问/Theater consultants

dUCKS scéno, 行式管理顾问股份有限公司/
dUCKS scéno, Creative Solution Integration LTD.

结构顾问/Structure consultants

傅学怡结构团队/Professor Fu Xueyi,
National Engineering Survey and Design

机电顾问/MEP consultants

悉地国际设计顾问(深圳)有限公司/CCDI

幕墙顾问/Facade consultants

深圳市大地幕墙科技有限公司/
Shenzhen Dadi Facade Technology CO., LTD.

照明顾问/Lighting consultants

北京宁之境照明设计有限责任公司/
Ning Field Lighting Design CO., LTD.

声学顾问/Acoustic consultants

中国中元国际工程有限公司/
China IPPR International Engineering CO., LTD.

业主/Client

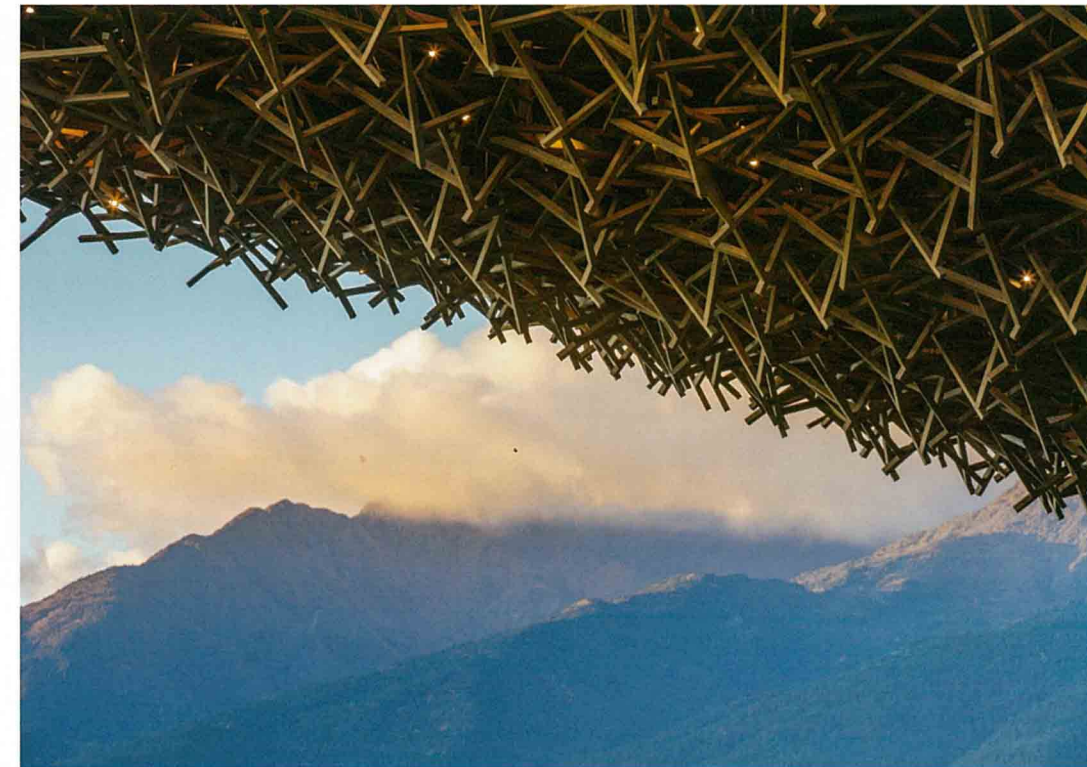
大理杨丽萍大剧院有限责任公司/
Dali Yang Liping Grand Theatre Co., LTD

施工单位/Construction

云南建投第三建设有限公司/
The Third Construction CO., LTD. of YCIH

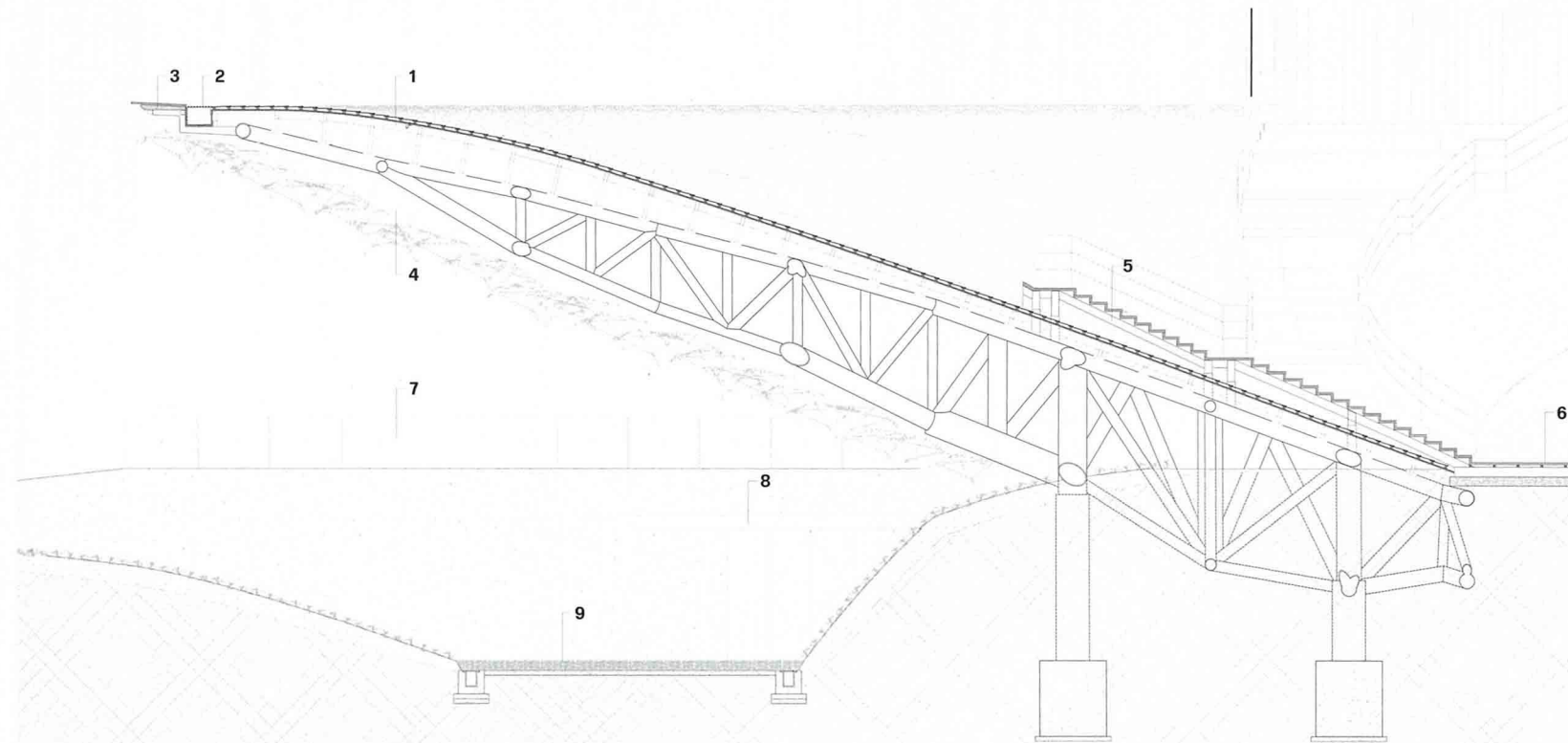
摄影/Photography

金伟琦

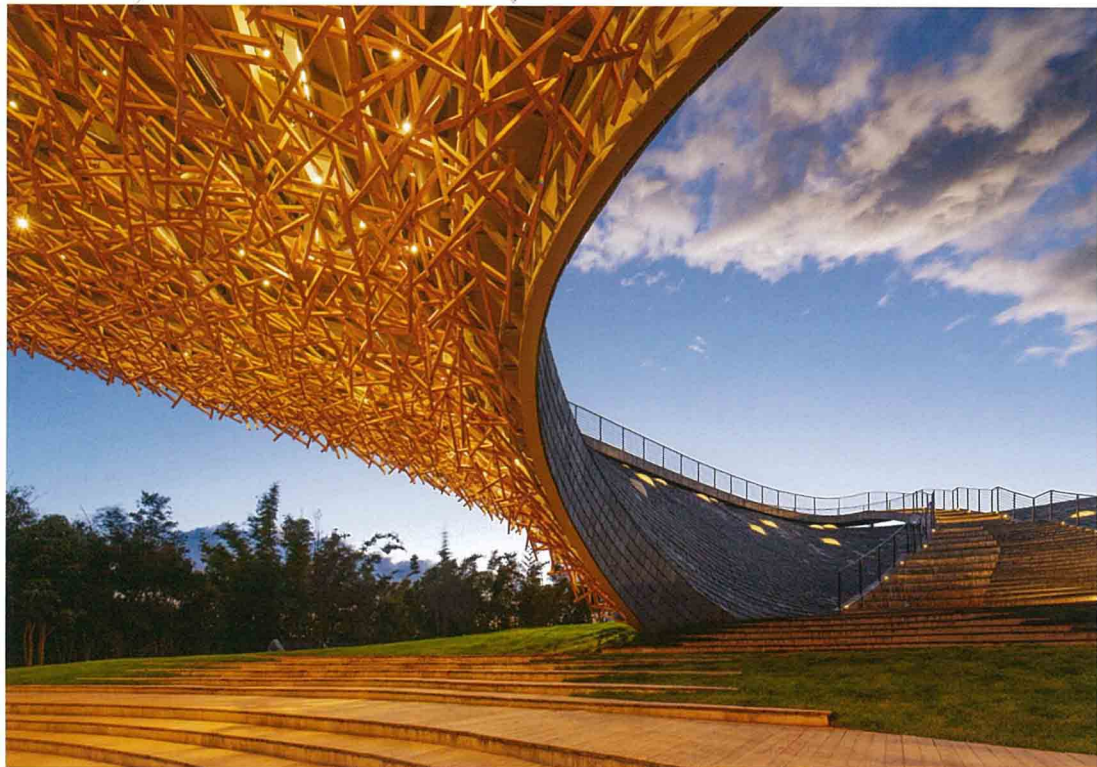


本页, 上图: 木构屋顶细节; 下图: 建构系统细节, 纵向剖面图, 比例: 20
• This page, above: wooden roof details; below: detail of construction system, longitudinal section, scale 1:20

- | | | | | | | |
|---|--------------------------|-----------------------|---------------------------|---------|---|--|
| 1 10毫米厚当地石板、自然材质
铝/不锈钢型材基座
5毫米厚水泥砂浆
20毫米厚聚氨酯基层
2毫米厚聚氨酯防水层
15毫米厚镀锌钢板
方钢龙骨氟碳喷涂
主体钢结构 | 2 排水沟, 上盖铝型材篦子
(阳极氧化) | 3 30毫米厚蜂窝铝板
榫子松木排檐 | 4 圆钢管龙骨
铝合金挂码型材
木构架 | 5 碳化木地板 | 6 方钢楼梯骨架氟碳喷涂
Φ180圆钢管支座氟碳喷涂
钢结构主体
碳化木地板
200厚C30钢筋混凝土垫层
150厚粒径5-32碎石灌M25混合
砂浆振捣密实
素土夯实 | 7 (8+152PVB+8)毫米厚
夹胶钢化玻璃
8 清水混凝土挑檐
9 200厚青色小石子散铺,
粒径5-10毫米
200克土工布一道
100厚碎石垫层
素土夯实(压实度不小于93%) |
|---|--------------------------|-----------------------|---------------------------|---------|---|--|



建构系统细节图 / DETAIL OF CONSTRUCTION SYSTEM



本页，左上图：木构屋顶与室外剧场；
右上图：从室外剧场看向屋顶步道；
下图：屋顶及室外剧场。
对页：从室外剧场看向屋顶步道

theater; above right: view
from outdoor theater to roof
ramp; below: roofscape and
outdoor theater.
Opposite page: view from
outdoor theater to roof ramp

