

兴义市贵州恐龙博物馆工程设计方案

Design of Guizhou Dinosaur Museum , Xingyi



图1 总体鸟瞰图

撰文 李立德 张雪峰 张为然 贵州省建筑设计研究院

摘要 贵州龙古生物化石在地质学界中有着很高的代表意义和研究价值，本项目是贵州龙化石保护区内陈列展示、保护与研究的重要科普基地。设计采用简洁几何化体块体现建筑的力量美感，粗犷、硬朗的视觉效果与兴义地区奇石林立的景观相呼应。

关键词 贵州龙化石 布依族 喀斯特地貌

1 项目概况

驰名中外的贵州龙动物群化石为三叠纪生物化石群（图2），产于兴义市布依族聚居的顶效镇绿荫山村，位于兴义市区东北13km。因动物群产地面积宽、品种新、藏量丰富，而使兴义被誉为“龙的故乡”。

贵州龙古生物化石保护区内整体规划已经完成，发掘现场遗址馆正在建设当中。本项目为化石陈列馆，定位为一座集古生物化石展览和科普教育为一体的博物馆（图1，3）。场地南部被山体环抱，周围植被丰富，有着较好的自然生态环境。

由于兴义地区有着独有的地域文化和浓厚的民风、民俗以及当地特有的喀斯特地貌，设计过程中对其进行了调查，试图将对这些特征的分析融合到整个设计中去（图4）。

2 总平面设计

基地北面为道路入口方向，南面靠山体，北低南高，主入口设置大型停车场（图5）。主入口广场顺地形地势由北至南而上到达主馆。建筑主体由一圆两方三个几何体块穿插堆积而成，中部半封闭环形体块为化石陈列主馆。建筑分层分类布展古生物化石，环形布展设计以获得良好的空间展示效果及流畅便捷的观赏流线。西



图2 贵州龙古化石



图3 透视图



图4 地质地貌与布依族民俗民风



图5总平面图



图6体块演变

面矩形体块为部分民俗文化展示及部分办公区、化石修复等工作区域，利用地形高差局部架空，获得下沉广场与穿透性空间；其中由矩形体块作为两大体块的连接体，主要功能为科普教育及多功能演示空间（图6）。

3 功能与流线

建筑的三个主体功能相对独立，但彼此在交通上又相互联系。如图7，环形建筑作为主展馆，设置为环形流线。一层为半开放空间，与圆形内庭院的三叠纪场景组成室内外相结合的展示，并在此层设有餐饮、纪念品店与休息区域。二层与三层为主要化石展厅，展出各类生物化石。在西侧与另外两个矩形建筑体相连，通过中部的多功能展厅可以到达西面的多功能展厅与办公区（图8，9）。

整体流线组织清晰，人、车分流，同时人流分为参观游览人群与行政后勤工作人员，参观游览人员通过北侧主入口进入主化石展厅，工作人员由西侧次入口进入办公区（图10）。场地内设置消防环道兼顾化石、货物垃圾的运送，环于整个建筑周围，形成良好的消防疏散。

4 景观空间分析

（1）主入口广场：通过龙形纹图腾柱排列的一条中轴步道，将主入口与展馆入口联系起来，从而形成导入性入口空间序

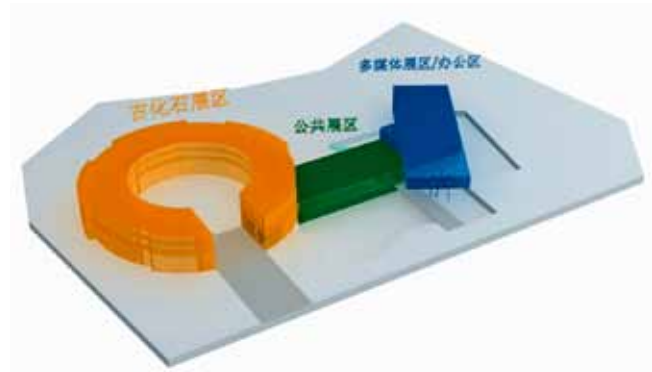


图7功能分区

列（图11）。

（2）中心庭院：进入环形主馆的半封闭内庭院，首先感受到的是模拟三叠纪实景的仿真古生物，给参观者仿若时光倒流、置身古生物纪元的感觉（图12）。

（3）下沉式广场：利用自然地形的高差，对下沉广场及展馆下部设计穿透性空间，同时模拟喀斯特地貌、溶洞空间，体现了贵州独有的地形地貌元素（图13）。

（4）建筑符号、材质：当地有着特殊的地质地貌与民风民

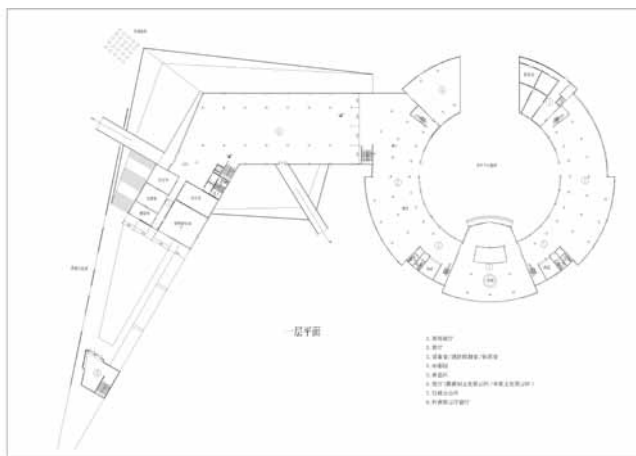


图8 一层平面图

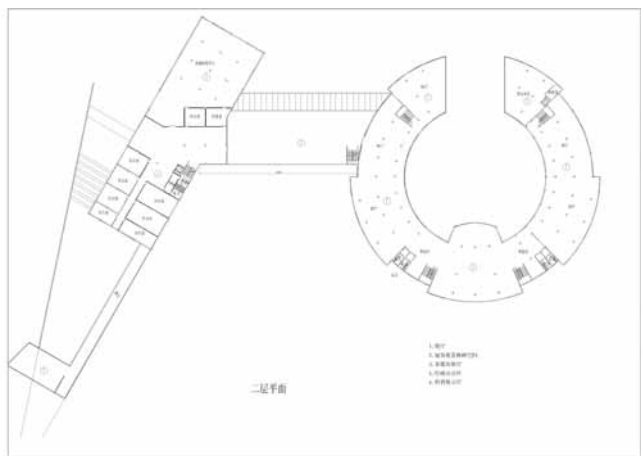
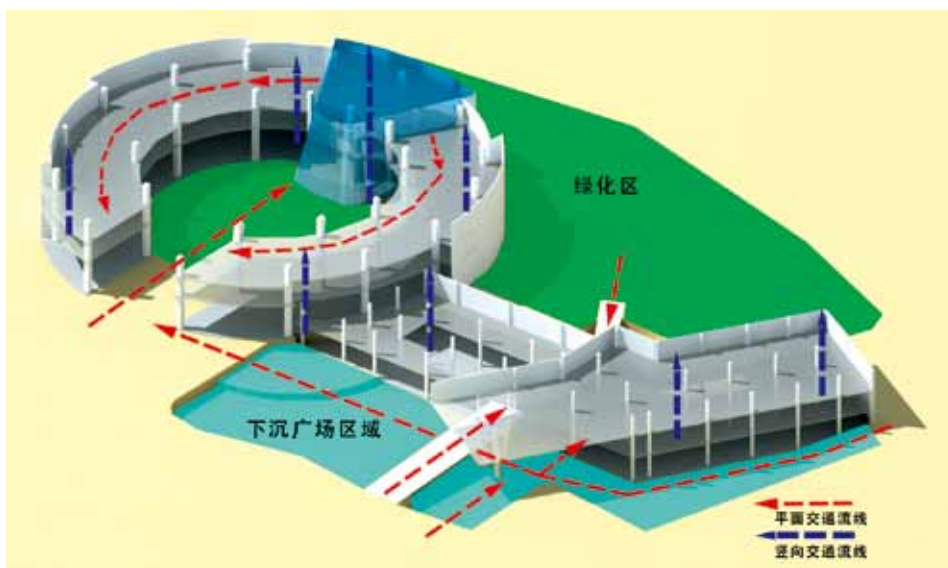


图9 二层平面图



客户 兴义市贵州龙博物馆
 用地面积 47 541m²
 建筑面积 21 715m² (地上建筑面积 18 835m², 地下建筑面积2 880m²)
 建筑层数 三层
 建筑高度 18m

图10 交通流线图



图11 主入口处龙形纹图腾柱



图12 三叠纪场景再现



图13 下沉式广场空间效果



俗，在设计中对这些特征进行了收集与提炼，并将其展示于建筑之上。

主馆的环形造型构思取材于贵州奇特的地质奇观——天坑，同时也呼应了环形的古生物化石发掘现场（图14）。建筑外立面石料

主要取材于当地的粗糙毛石，并在毛石上雕琢一些当地布依族的民族符号，对其进行层叠错落的干挂，产生一种原始、富有特色的装饰效果。多媒体展厅及办公区建筑外立面使用了倾斜40°的石材干挂，也体现了这个特点（图15）。

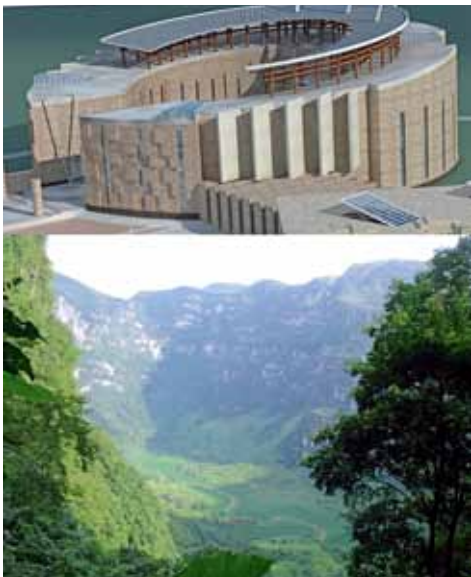


图14 主馆造型取材于天坑



图15 多媒体展厅外墙仿照喀斯特峡谷层岩石肌理进行斜向干挂



图16 建筑顶部设计采用当地居民坡屋顶造型结合太阳能板

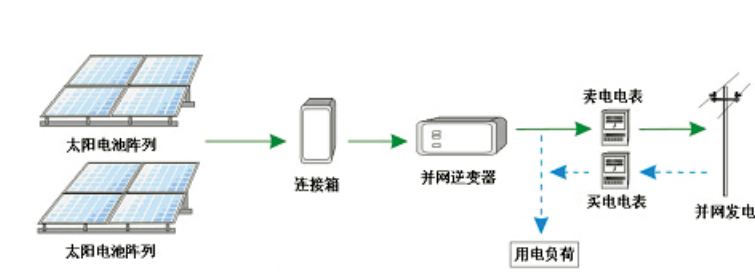


图17 光伏并网发电系统



图18 地源热泵

5 建筑节能设计

本项目作为集公共展示与科普教育为一体的公共建筑，引入了多项节能技术。

(1) 光伏太阳能发电

利用兴义地区日照充足的特点，使用太阳能光伏发电系统（图16）。将太阳能光伏发电直接与公用电网并网，无污染，且不会对电网造成影响（图17）。

(2) 地源热泵空调系统

设计中利用高效节能的地源热泵空调系统，既可供热又可制冷，有效控制冬、夏季室内热量（图18）。地能分别在冬季作为热泵供热的热源和夏季制冷的冷源：在冬季，把地能中的热量取出

来，提高温度后，供给室内采暖；在夏季，把室内的热量取出来，释放到地能中去。通常地源热泵消耗1kWh的能量，用户可以得到4kWh以上的热量或冷量。

6 结语

贵州龙化石有着极高的科学价值与收藏价值，本博物馆在积极打造契合展示古化石的建筑外，还致力于在本土文化的平台上创造出更具特色的建筑。以现代的建造手法，结合区域地域文化元素特征，向人们尽可能还原一个神秘的古生物时代，同时以现代技术手段创造适宜的绿色建筑为目标，既展现了我们丰富奇特的地域特征与民族文化，又融合了建造与技术的多重内涵。AT



李立德

作者简介

李立德，贵州省建筑设计研究院三维所副所长。长期从事建筑设计工作，担任过50余项工程设计总负责人。毕业于重庆建筑大学风景园林专业，武汉大学工程硕士。

张雪峰，毕业于贵州大学建筑学专业，现就职于贵州省建筑设计研究院，共参与20余项工程设计。

张为然，毕业于重庆西南大学美术学院，现就职于贵州省建筑设计研究院三维所，从事景观与建筑方案的设计。