

人、建筑、自然环境和谐共生

——吉林省长春市净月潭国际滑雪俱乐部设计

Harmony Symbiosis with People, Building and Nature: Design of Jingyuetan International Ski Club, Changchun City

撰文 殷新 苏州科技学院设计研究院

洪杰 吴琼华 董志国 苏州科技学院建筑系

客户 吉林省省直机关统建部管理办公室

设计单位 苏州科技学院设计研究院

设计团队 时匡 殷新 洪杰 吴琼华 董志国 肖德源 王海宁等

摘要 结合吉林省长春净月潭国际滑雪俱乐部规划建筑设计实例，从人、建筑、自然环境三者之间的关系入手，介绍了项目的总体架构，回顾了建筑内外空间、建筑表现形态、环境设计等创作过程，探索如何实现人、建筑、自然环境和谐共生的设计理念过程。

关键词 人 建筑 自然 和谐共生

建筑师沙里宁在其《形式的探索》一书中指出：“人是大自然的一份子，凡是大自然固有规律及基本观念的精髓，无疑地理应成为人类的固有规律及其基本观念的精髓。在人类初始阶段……人类是接近于大自然的，凡是他试图完成的事情，都是本能的真诚和完全符合大自然规律的。即使人类在随后的伟大文明时期中……人类依旧直觉地意识到大自然的规律。”^[1]建筑设计活动是人类的一项富有创造性的高级思维活动，也是人类现实世界中人、建筑、自然环境三者之间关系的重要体现。

1 项目概况

净月潭国家森林公园风景区位于吉林省长春市东南部，据市中心约12公里，景区总面积约83平方公里，整个景区分潭北山色，潭南林海，月潭水光和潭东村舍四个景区，以水景为主，山村衬托，景色秀丽。由于其独特的资源，1986年被辟为

北方绿化中心，并于1988年获批成为国家森林公园，成为我国最大的人工林场。整个风景区已形成多树种、多层次、多结构的完整生态体系，其中的净月潭因筑坝蓄水呈弯月状而得名。

净月潭滑雪场位于净月潭潭南的人工森林中，每当冬季来临，这里便有厚厚的积雪，充满关东情趣的旅游滑雪便成为此处重要的旅游项目。滑雪场在大驾山下松林内，呈现“8”字形，全长5公里，是亚洲最好的滑雪场训练基地，每年都有世界各地的滑雪运动员来此集训。国际滑雪俱乐部正是基于以上需要而建的项目，总用地5.26公顷，总建筑面积15 000平方米，建成后主要用于接待参加重大赛事的国内外重要人士，同时也可以作为净月潭旅游风景区内一座高档配套设施的五星级度假酒店使用。

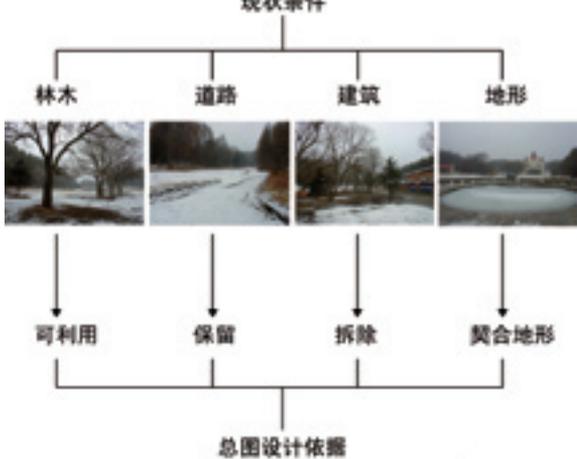
2 总体架构

2.1 基地现状

长春净月潭国际滑雪俱乐部选址于净月潭风景区的原圣诞老人乐园的场地上，基地呈一片窄长的“树叶状”，基地东北面紧邻一条约12米宽的环潭公路，西北面及东南面为人工种植林山坡，山坡上铺满黑松林（约50多年树龄），西南面为大型滑雪场。基地周边山峦起伏，巍峨壮观，基地远处苍松翠柏、挺拔刚直，浩瀚林海、茂密如织，自然景观十分秀丽。基地内原有的几幢小建筑较破旧，有的已是危房，其中东南角保留了一块较平坦的空地。基地中央有一直径约20米的圆形景观水池。基地从西南至东北有四条大致平行的小道与环潭公路相连。



鸟瞰图



2.2 构思立意

通过对现状的分析研究，我们认为长春净月潭国际滑雪俱乐部应当遵从“天人合一”的传统儒学观点，以“和谐共生”为中心架构。在这一理念的基础上，我们在中国建筑设计大师时匡教授的带领下，一举取得了该项目的规划建筑方案及施工图的设计权，“和谐共生”的理念主要从以下三个

方面来体现：

一是构建人、建筑、自然环境三者之间和谐共生，从现状林木、道路、地形、建筑之间寻找最佳的切入点，避免对山体的自然环境造成破坏实现生态可持续发展。保留原有的林木资源作为天然屏障和视线背景。充分利用现状道路加以修整成为可利用的资源，基地中央的相对规整的圆形水池可成为景观广场的辐射基点。

二是新的建筑尽量在原有拆除建筑基础上和原有预留空地上建设。建筑要结合山地高差特征，契合地形进行空间塑造和表皮形态勾画，最终使建筑成为有生命力的单体，与山地环境有机地共同生长。

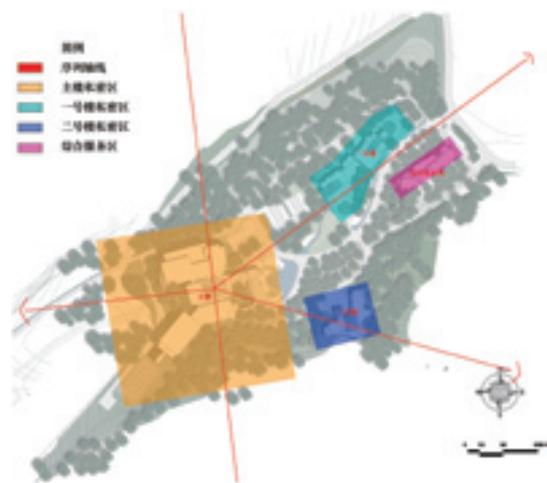
三是总体环境的营造要遵循少人工雕琢，多借用原有的生态自然环境，引净月潭之水将各个功能体连成一个生态整体，同时通过原有保留的水池和林木以及新种植林木达到相对的隔离，以达到私密、宁静的效果。

2.3 功能区划

长春净月潭国际滑雪俱乐部由主楼，1、2号楼及综合服务楼4幢建筑组成。根据建筑功能性质和基地现状特征，我们将“U”字形主楼布置在基地主轴线上，原有的圣诞老楼被拆除，场地得到了最完善的利用，周边绿化植被也得到了最好的保护。1号楼布置在基地的东北角，原有的简易房被拆除，利用原有基地的一块空地建设2号楼。综合服务楼是整个俱乐部后勤保障中心，设计中我们将其布置在主入口附近，其位置正好在两条带形绿化植被中间，这样既减低了对主楼及1、2号楼的干扰，同时也保护了原有绿化植被，整个功能区划动静合理、互不干扰。

2.4 道路交通流线组织

基地现状从西南至东北共有四条自然道路呈网状分布在其中，设计中我们全部保留了这些道路，局部稍加



功能分区图



交通流线分析

主楼一层平面

1号楼一层平面

2号楼一层平面

修整，以保证整体生态体系不受破坏。基地最北边的一条道路加以保留作为消防森林防火通道，原有中心道路用作通往主楼的主要干道，原有主干道北侧和南侧的两条次干道，我们稍加调整走向和拓宽（以不破坏两侧树林为准则），作为通往1号楼和2号楼的单独通道。主入口布置在面向净月潭的环潭公路上。这样的道路结构既保证充分利用现有道路资源，最大限度地保护了现有绿化植被，减低了建设投资成本，同时也使通往各幢建筑的流线互不干扰，为各幢建筑的使用创造了较为安静的生态环境（图3）。

3 空间组织

“我们在构建空间，又在空间中生活，空间既支撑社会活动，又来自社会活动……如果我们去规划与设计空间，我们需要有意识地去理解空间形态，需要明确地知道哪些空间模式是好的，哪些空间能较好地容纳社会活动，这些可能是设计的起

点之一。”^[2]设计中采取何种空间组织手法，如何使建筑空间与周边山体环境融为一体，以及为使用者创造安静舒适的室内外空间环境是我们自始至终一直关注和探讨的问题。

3.1 空间体量的控制

通过对净月潭国际滑雪俱乐部客户群体的分析与研究，我们认为使用者大致有三类人群：一是国内外贵宾，二是参与重大赛事的国内外代表团主要领导，三是平时旅游度假休闲人士。一幢15 000平方米的大楼完全能容纳这些功能，但是一幢这么大体量的建筑势必与整个环境相冲突，整体空间比例与尺度与周边山体环境不协调。设计中我们按其使用功能性质将其分解成4幢建筑，并有序地将其布置在不同的区域，使其与周边山体环境融为一体。同时为了控制建筑体量，我们对建筑层数也作了控制，一般为2层，局部3层。

3.2 外部空间的围合

设计中以主楼前的广场为核心，将4幢楼自然有序地布置

在其周围，形成了一个外部空间丰富而又安静的环境，整个外部空间疏密有致、有张有弛，给人心旷神怡的享受。

3.3 空间渗透

基地周边高耸挺拔的苍松翠柏、茂密的绿化植被、远处层峦叠嶂的大架山脉，这些生态地域环境深深地印刻在我们心中。设计时我们对建筑的总体布局、形态空间、建筑的内部空间，建筑的形式都作了慎重考虑，力争为使用者创造较好的视觉环境，使室内外空间环境相互渗透。建筑主楼呈“U”字型布局，保证了大堂共享空间与西南边大架山滑雪场空间相互渗透。1号与2号楼采用“角窗”、“飘窗”、“落地窗”的设计手法，拉近人与自然环境的空间距离，做到了人与自然的和谐共生。

4 建筑表皮形态

“建筑的外立面如同动物和植物的表皮一样具有较强的生命力，其作用有三：支撑、围护和交流。支撑针对结构，围护为空间的围合和保护，交流针对的不仅仅是视线，建筑表皮对社会也有一定的影响，这也是柯布西埃‘建筑或者革命’的来源。”^[3]我们非常赞同这一观点，在净月潭国际滑雪俱乐部的建筑的表皮设计时，从建筑的材料选择、细部处理等方面来体现建筑独特的地域特征。

净月潭国际滑雪俱乐部地处中国东北长春严寒地区，在建筑设计中我们力求建筑的表皮形态有一种“厚重感”，在需要人与自然环境交往的空间采用断桥中空隔热玻璃采光，剩余部分尽量采用实墙。在外表皮材料的选择上，我们采用干挂石材（局部为片石）和玻璃作为主要的建筑材料，既古朴又现代，其表皮肌理能够更好地与周边山体环境融为一体。

在细部处理上，建筑的屋面采用平屋面与坡屋面相结合的手法，以求建筑表皮轮廓线与周边山势取得和谐的效果。框架的结构形式使得建筑表皮形态塑造更加灵活和丰富。公共活动空间如大堂、会客厅、餐厅，可全部采用透明的中空隔热玻璃，楼上采用点窗处理，而采光系数不高的走道采用大量实墙

面，局部点缀少量点窗，这样点、线、面达到了高度的和谐，建筑的表皮形态更加简约大方。楼梯尽端的“凸窗”、房间的“飘窗”在形态塑造上给人北方“冰凌”的表皮形态感受，充分体现了北方建筑的地域特色。

5 环境营造

一条弯曲的景观主轴贯穿西南和东北，原有的绿化和植被基本保留，主干道（在原有的路面上加以改造）由主入口通向主楼，道路的一旁是一条弯曲的小溪，小溪里流淌的是山里的泉水以及引进净月潭的湖水（循环水），水溪里散落的是大大小小错落有致的鹅卵石和野山石。景观主轴的尽端是主楼广场，广场在原有圆形水池上加以改造，一部分为人工草坪，另一部分为水滴状水池，其上点缀的是冰形抽象雕塑。纵观整个环境设计，没有太多的人工雕琢，有的是平平淡淡与周边山地自然环境相协调的基地景观环境。

结语

大自然环境孕育了生命，创造了人类，人类在自然环境的活动中造就了建筑，建筑又为人类的生存活动提供了丰富优美、千姿百态的生存空间。人类的一切建筑活动，必须顺应自然，遵循自然的客观规律，否则就要受到大自然的惩罚。这就是人、建筑、自然环境和谐共生相互依存的真谛，这也是现代社会提倡的绿色建筑、生态建筑的理念。我们在设计净月潭国际滑雪俱乐部的过程中，无论是构思立意、总体架构、功能组织，还是建筑的表皮形态和环境营造，自始至终遵循“人、建筑、自然环境和谐共生”的理念，这也是我们的方案能从众多方案竞争中脱颖而出而且得到政府及专家认可的根本原因。

参考文献

- [1] (美)沙里宁. 顾启源译(根据1948年再版本译出). 形式的探索——一条处理艺术问题的基本途径. 北京: 中国建筑工业出版社, 1989.
- [2] 杨韬. 城市空间之复杂效应[J]. 世界建筑, 2007, 08: P92.
- [3] 陈锦, 莫天伟. 从建筑表皮到表皮建筑[J]. 新建筑, 2008, 05: P51



主楼外观



1号楼外观



2号楼外观