

中国当代设计师丛书·深圳卷

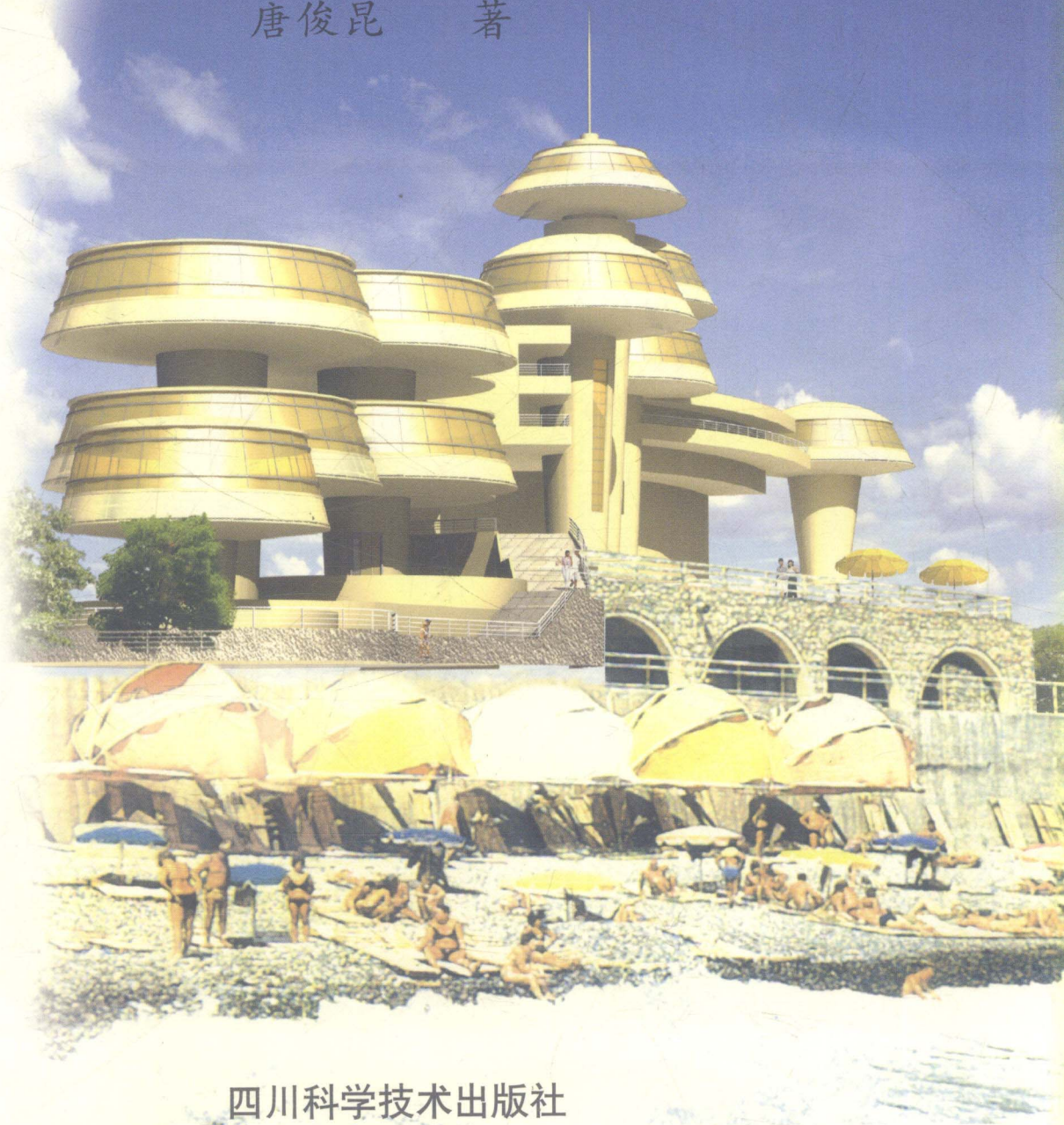
深圳市唐俊昆建筑师事务所

TANG JUNKUN ARCHITECT ASSOCIATES

曲面建筑创作选集

SELECTED WORKS WITH CURVED FACADE

唐俊昆 著



四川科学技术出版社

中国当代设计师丛书·深圳卷

深圳市唐俊昆建筑师事务所
曲面建筑创作选集

唐俊昆 著



四川科学技术出版社

· 成都 ·

图书在版编目(CIP)数据

曲面建筑创作选集/唐俊昆著. — 成都:四川科学技术出版社;2003.10

ISBN 7-5364-5301-9

I.曲… II.唐… III.建筑设计—作品集—中国—现代 IV.TU206

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 063501 号

“中国当代设计师丛书”编委会

主 编:杨永钢 唐俊昆 周之云 赵同敏
副主 编:关 晨 侯天明 彭晓燕
编 委:郑长宁 叶美红 甘华平 胡书萍 彭万均 宋雅平
邓爱华 周小英 张朝霞 李水连 冯建菊

·中国当代设计师丛书·深圳卷·

曲面建筑创作选集

著 者 唐俊昆
责任编辑 阴戈民 陈敦和
组稿编辑 阴戈民 康利华
特约校对 彭晓丽 郑长宁 彭笑梅
美术设计 关 晨 张 顺 万学东
装帧设计 关 晨 张 顺
责任出版 邓一羽
出版发行 四川科学技术出版社
成都盐道街3号 邮政编码 610012
开 本 850mm×1168mm 1/16
印张 8 字数 200 千
印 刷 深圳现代彩印有限公司
版 次 2003 年 10 月成都第一版
印 次 2003 年 10 月成都第一次印刷
印 数 1-2 800 册
定 价 98.00 元
ISBN 7-5364-5301-9/TU·153

■ 版权所有·翻印必究 ■

■ 本书如有缺页、破损、装订错误,请寄回印刷厂调换。

■ 如需购本书,请与本社邮购组联系。

电 话: 028-86671039 86672823

邮政编码/610012

作者简历

1946~1951年 四川成都艺专(现四川音乐美术学院)建筑学专业学习;
1952~1956年 重庆建筑工程学院建筑系任教;
1957~1958年 考取留苏研究生,在北京外国语学院留苏预备部进修俄语;
1958~1962年 苏联国立莫斯科建筑学院研究生院学习并获建筑学院博士学位;
1963~1985年 重庆建筑工程学院任讲师、副教授、教授;
1985~1994年 重庆大学建筑城规学院(原重庆建筑大学)教授兼深圳华渝建筑师事务所所长、高级顾问;
1995至今 深圳市唐俊昆建筑师事务所教授、董事长、总建筑师,一级注册建筑师。

地址一办: 深圳市福田区彩田路中深花园A座12楼

电 话: (0755) 82996941 82996943

地址二办: 深圳市福田区福源大厦3栋11层C-D座

电 话: (0755) 82993227

邮编: 518033

传真: 82996997

邮编: 518033

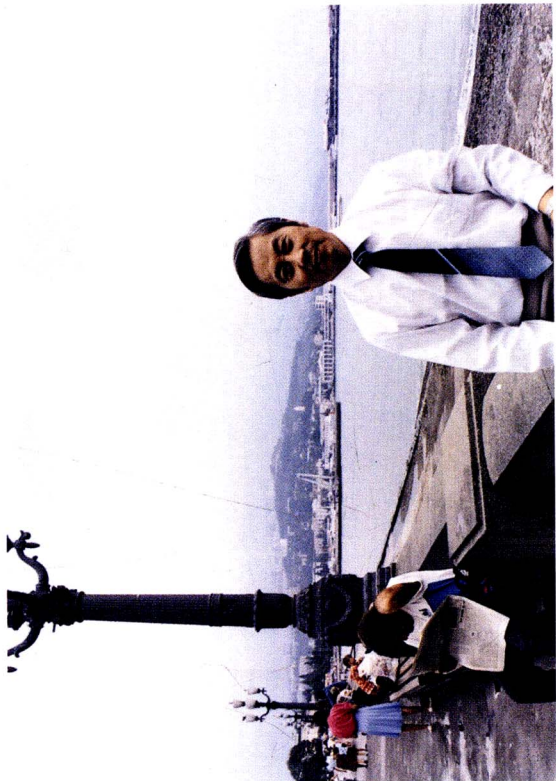
传真: 82992003



1958年秋在北京外国语学院



1960年在莫斯科建筑学院



1990年在苏联克里米亚雅尔塔



1995年在深圳市



1961年在前苏联高加索阿尔明尼亚



1962年在前苏联高加索格鲁吉亚

建筑设计理念

作者出生在川西山清水秀的农村，青少年时代都在农村与自然为伍，常是蓝天当被，绿茵作床，鸟鸣为乐，吸吮大自然母亲的乳汁，深深地爱上大自然的美妙和神奇，养成了酷爱大自然、表现大自然的情趣。自然界中的山水河流，动物植物，是那样的奇异、美妙，它们以各种柔和的曲线巧妙和谐地构成了无比优美、典雅的外形。玲珑圆润的各种海螺海贝，装扮它们的不正是创造万千个曲线曲面的海浪吗？森林、草地中的蘑菇菌类，九寨沟的金丝猴，亦是曲面使他们千姿百态，妙趣横生。

在《浴后的维纳斯》（又名《镜前的维纳斯》）一画中，女人身段长而柔和的曲线，和小爱神的小S形紧凑线条相对照，曲线美更为突出。还有那《美丽的背影》等作品中，女性的曲线美表现无遗。

这些色彩缤纷、由曲线组成的绚丽多姿的大自然景色，给作者留下了深刻的印象，激发了创作灵感，同时也促使作者去探索一种建筑风格。所以作者在建筑设计创作过程中，在满足功能、结构合理、经济条件允许的情况下，尽可能地探索曲线美。这本创作选集，亦着重选入国内外建筑设计竞赛优秀方案中带曲面的工程设计，其内容有：香港顶峰国际竞赛设计“灵芝”度假建筑群，广州金融中心——“羊城新秀”竞赛设计，深圳华侨城碧波宾馆及商场建筑群，珠海白藤湖旅游城总体规划，深圳机场大型加油站，建

设银行，深圳西海岸大厦，葵涌高科技工业园展览接待办公综合楼，四川绵阳市绵州山庄，成都浣花新城，深圳星光之约花园，佛山怡景丽苑·莱茵河畔，南宁新新家园……

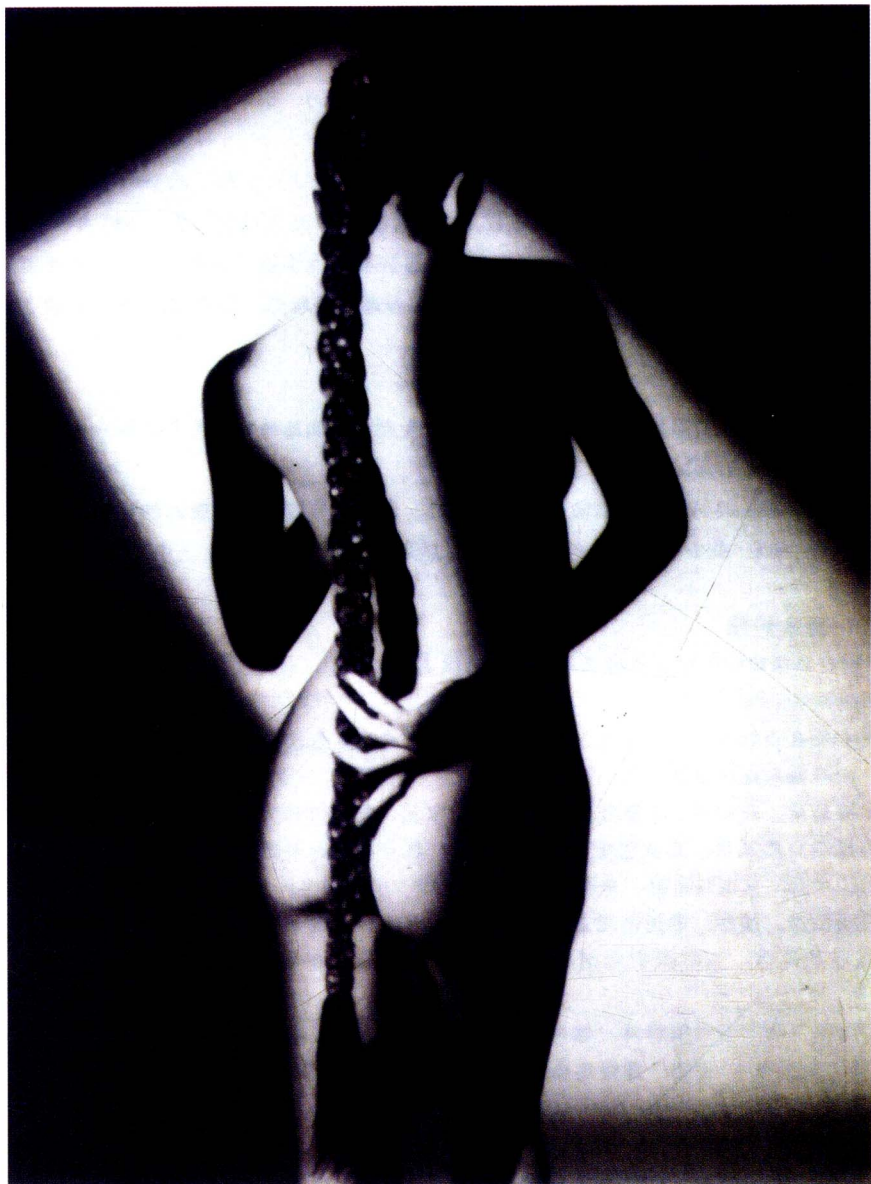
参加创作设计的有：李善骧、陈义蓉、万承忠、盛烨、孟毅峰、唐奕、彭锡麟、刘智慧、张雷、杨谦、宁洪凯、张瑾、王策、宋刚、赵炜、黄焰、赵小冬、康华、杨裕强、蓝兴岭、唐彤、唐丹、梅友松、刘军、霍可、焦凌、刘振环、卢萍、龚政、姚京明等。



千姿百态的大自然



美丽的蘑菇



美丽的背影



九寨沟的金丝猴



浴后的维纳斯

目 录

第一章 旅游度假建筑

一、香港顶峰国际竞赛—"灵芝"建筑群设计优秀方案

(建筑师杂志刊载)

1

二、深圳华侨城碧波宾馆及商场建筑群

4

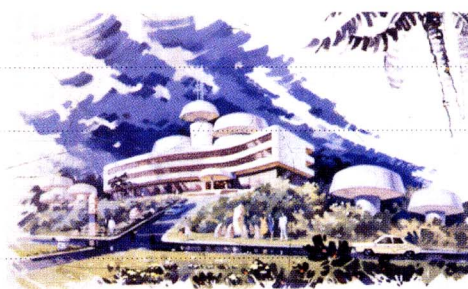
三、珠海市白藤湖旅游城总规划构想

—国际邀标中选工程, (原载建筑学报1987年8期)

5

四、深圳市宝安区灵芝园"灵芝山庄"

11



第二章 公共建筑

一、广州国际商业中心"羊城新秀"竞赛设计优秀方案

12

二、李白故乡四川江油市中心区商业街建筑群

12

三、深圳市机场航空油料办公及建设银行机场分行综合楼

13

四、深圳机场空港石油供应二站

14

五、南京"益来广场"

—国际邀标中选工程

14

六、深圳市中心区"五洲广场"规划及"廿"字形标志性建筑设计

15

七、深圳西海岸大厦(原深圳先达大厦)

17

八、深圳龙岗大工业区综合楼

25

九、深圳葵涌高科技工业园展览接待办公综合楼

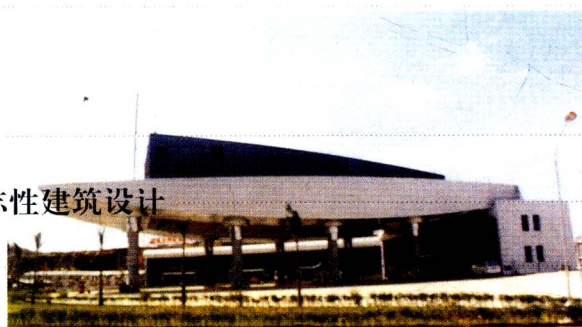
28

十、城市之心——柳州五星商业街规划设计

34

十一、广东省汕尾市地方税务局附属综合楼设计

45



第三章 居住建筑

一、成都浣花新城规划设计构思

51

二、四川绵阳市绵州山庄(恒兴花园)总图

58

三、深圳宝安区龙华镇金龙华广场

60

四、深圳市星光之约花园设计

61

五、广州市芳村区花地湾甘棠苑设计说明

67



六、佛山市怡景丽苑·莱茵河畔设计构思

—投标中选工程	70
---------	----

七、南宁市新新家园住宅小区设计	85
-----------------	----

八、宁波华东饭店1#地块规划设计说明	90
--------------------	----

第四章 医疗建筑

一、深圳龙岗区妇幼保健院	96
--------------	----

二、深圳龙岗区人民医院会堂	97
---------------	----

三、深圳龙岗中心区医院食堂宿舍综合楼	97
--------------------	----



第五章 学者专访

一、教育的回归—访深圳华渝建筑师事务所所长唐俊昆教授

中国建设部建设报记者 姜柳初	98
----------------	----

二、教学科研设计融为一体的实践之路—唐俊昆教授与深圳华渝建筑师事务所

香港中国建筑杂志编辑部行政总裁 郑和强	99
---------------------	----

三、唐俊昆教授话珠海

唐俊昆教授应珠海市邀请考察珠海市 珠海特区报记者 董曾林	103
------------------------------	-----

唐俊昆教授应邀考察白藤湖

澳门大众报记者 劳少萍	103
-------------	-----

白藤湖总体规划研讨会

澳门大众报记者 劳少萍	104
-------------	-----

陈焕礼副市长宣布：白藤湖将发展为旅游城

特区报记者 邓秉均	104
-----------	-----

第六章 现代建筑设计理论探讨

深圳建筑要避免走入误区(原载深圳特区报2002年1月3日)	105
-------------------------------	-----

※※※

※※※

※※※

事务所简介：在竞争中改革发展、壮大、攀登高峰	119
------------------------	-----

第一章 旅游度假建筑

一、香港顶峰国际竞赛——“灵芝”建筑群设计优秀方案（建筑师杂志刊载）

该国际竞赛由OLS地产开发有限公司董事长发起，拟在香港奥斯汀路侧，顶峰风景区内建设不同类型的、豪华的高级度假住宅建筑群，并包括完善的娱乐及公共服务设施。

该竞赛由国际建筑师联合会（UIA）和香港建筑师协会（HKIA）主办，全世界总共收到1920个竞赛方案，评出539份符合条件的方案，中国有9个方案。经过世界评委热烈争论，评选出具有特色的优秀方案71个（其中中国3个），在香港公开展出。“灵芝”建筑群是中国3个优秀方案之一。

（一）构思

传说公元2000年前秦始皇曾派3000名童男童女到蓬莱仙岛寻找长生不老药—灵芝草，因而灵芝就成为东方长生不老的象征。

本方案采用最新的科学技术和精美的艺术造型，创造具有浓郁自然风韵的建筑群；利用树木、假山、奇石创造“灵芝”丛生的、既安静又舒适的自然环境，置现实于神往之中。（如图1-1、1-2、1-3、1-4、1-5所示）。

（二）基本设想

1. 根据自然环境的特点及构图要求，将建筑物支承在空中，或掩土覆盖，高高低低像一组有仙气的灵芝群。

灵芝生长在自然界之中，为大自然的组成部分。本方案力求模仿菌类的特点，使仿生建筑物造型与环境、山峰轮廓线相协调。每栋建筑像一朵诱人的“灵芝”：有蘑菇形柱—垂直交通构件，也是菌盖的承重结构；在菌杆上有悬挑的菌盖—居住单元。把起伏较大的自然地形保留下来作为花园，着意强调浓郁的自然气氛。菌盖离地2.5~5.5m高，具有开阔的视野，良好的自然通风和采光。而掩土覆盖的居住单元，又别具风格，并有夏凉冬暖的特点。人们居之，定能延年益寿。

建筑物筒体、楼梯、悬挑的屋盖等承

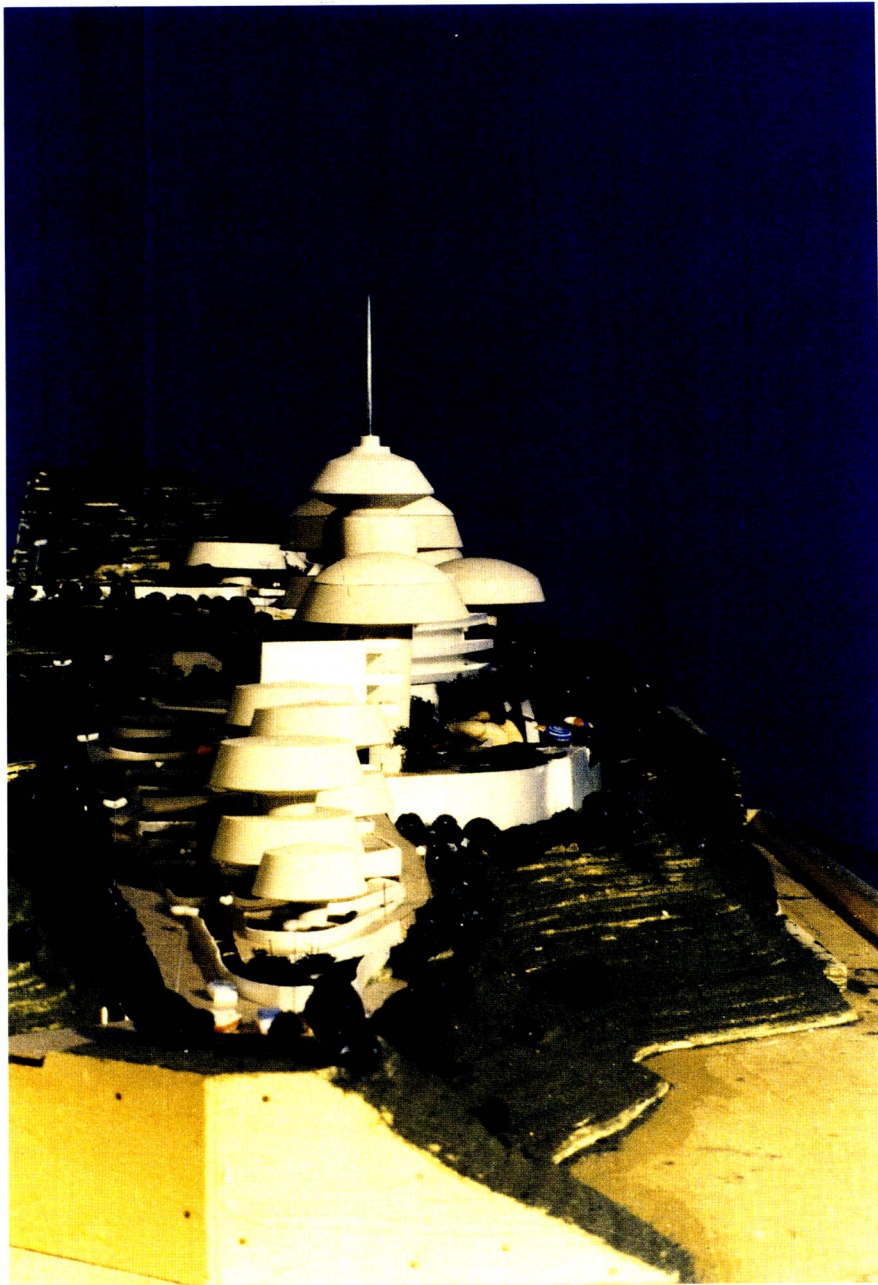


图1-1 “灵芝”建筑群南向景观

重构件采用钢筋混凝土结构，瓷砖贴面。其余外围护结构均采用镜面玻璃幕墙，用以映射周围的景色，用帷幔、百叶窗和屏风围成住宅内的私有空间。

当从海湾山峰上看建筑群时，环境和建筑遥相呼应，相互渗透。随季节、时辰变化的景色令人有“朝晖夕阳，气象万千”之感。当从建筑里向外看时，又可欣赏到山峰、海湾及建筑群所组成的连续“画卷”。（如图1-1、1-2、1-3、1-4、1-5所示）。

2. 通风和采光。由于蘑菇状建筑的特点，每户均有不同朝向的房间。用帘子或活动百叶格片调节室内光线，保持柔和的照度。这不仅阳光充足，而且常年的主导风向也得到最好的利用，为舒适的居住空间创造了柔和的穿堂风。

3. 室内空间布置。采用活动隔断来划分内部空间。根据功能关系，将圆形楼面分隔成大小不同的扇形房间。内部装修和家具陈设均根据扇形房间的特点进行设计，以配合流畅的弧线空间。从楼梯、起居室、餐厅到走廊、卧室等连成不断变化的空间环境，具有收放交替的空间序列感。垂直交通（电梯和楼梯）安置在筒体内，水平交通紧贴筒体的周围形成曲廊。这样，楼面上的交通面积减少到最小值，人流路线短捷流畅。

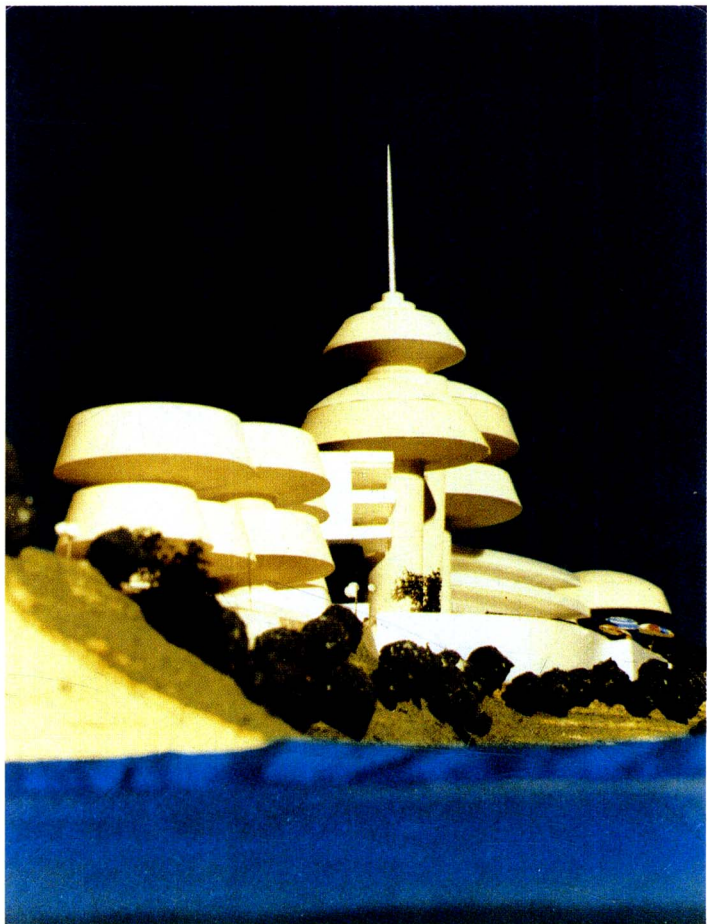


图1-2 “灵芝”建筑群东向仰视景观

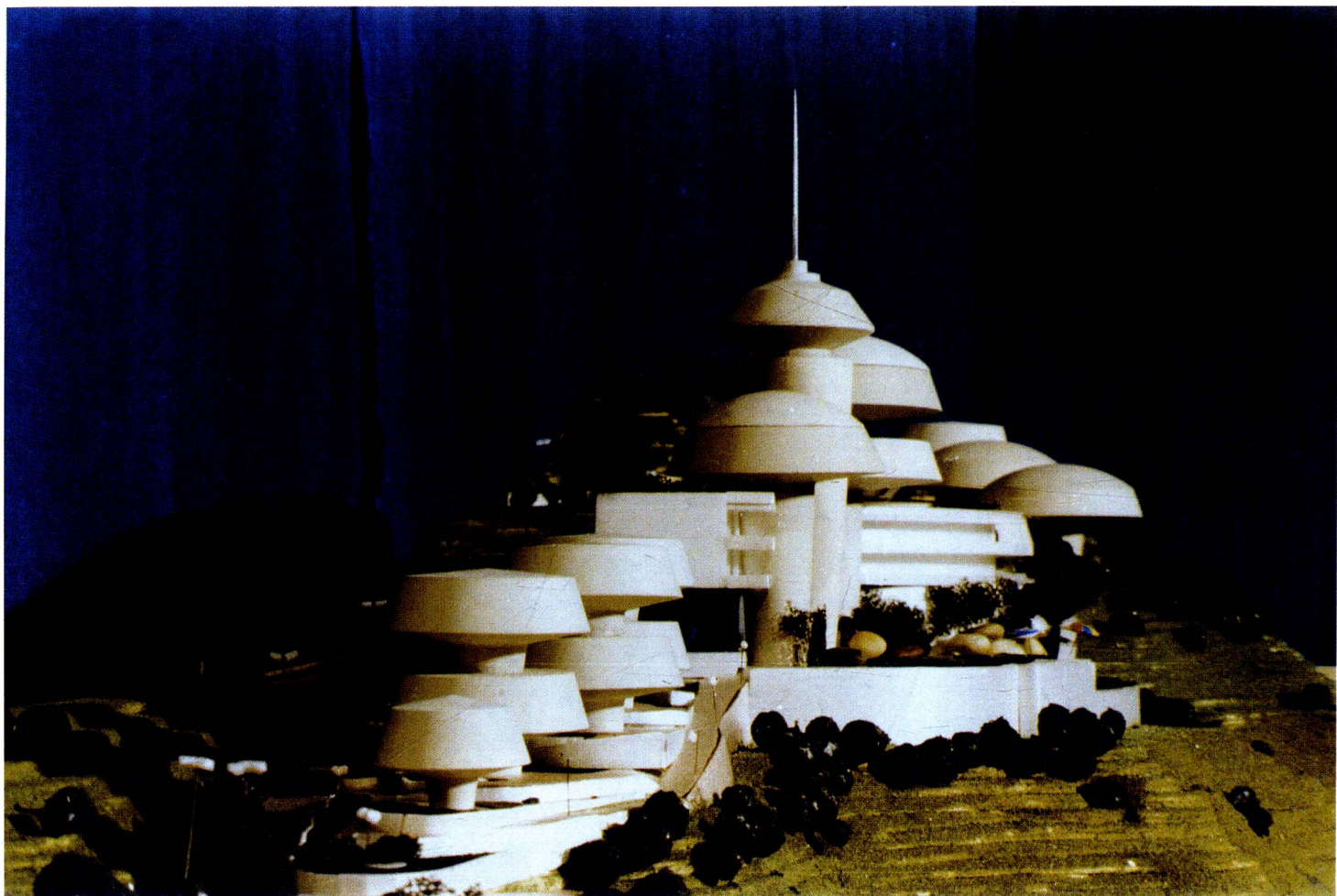


图1-3 “灵芝”建筑群东南向景观

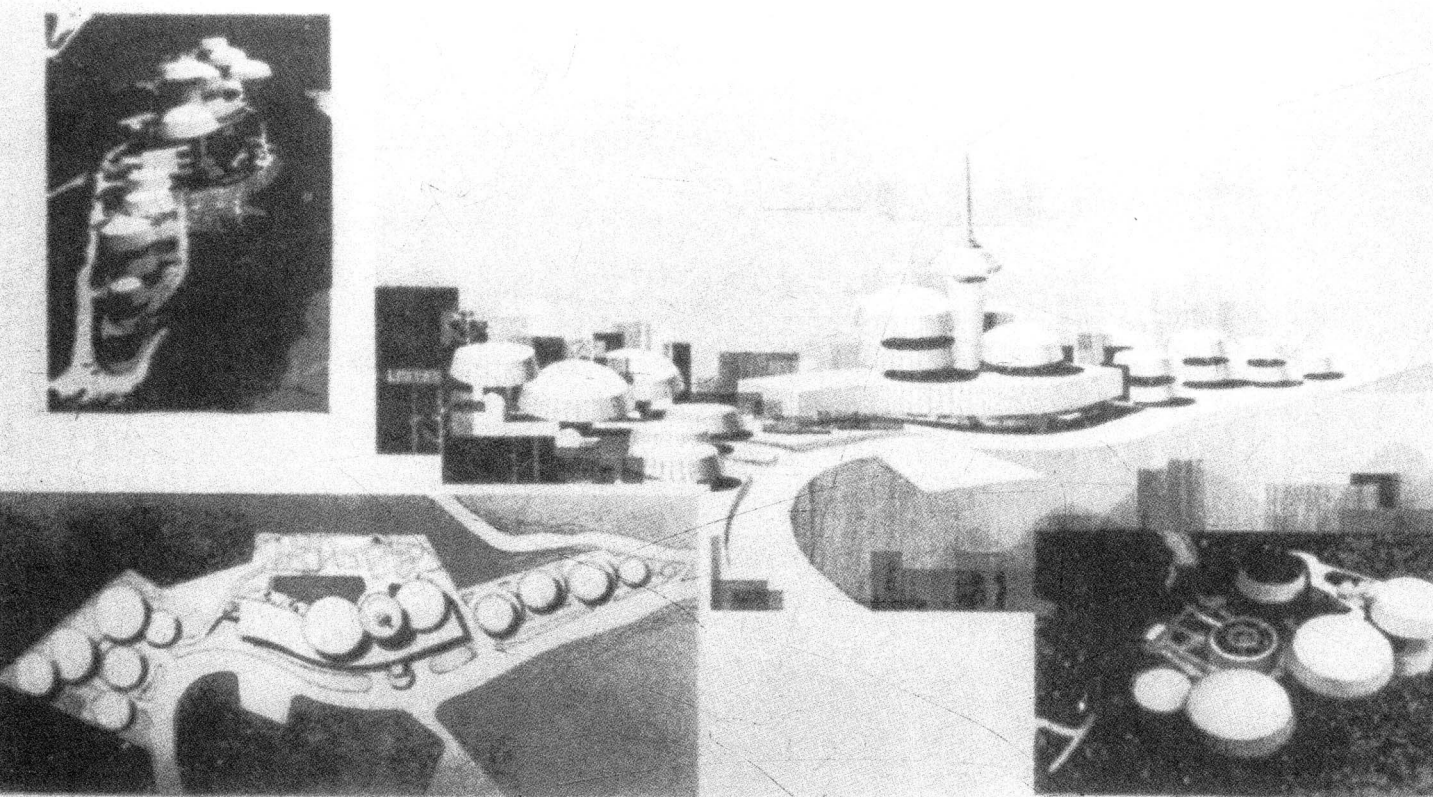


图1-4 “灵芝”建筑群总平面图总透视及局部透视

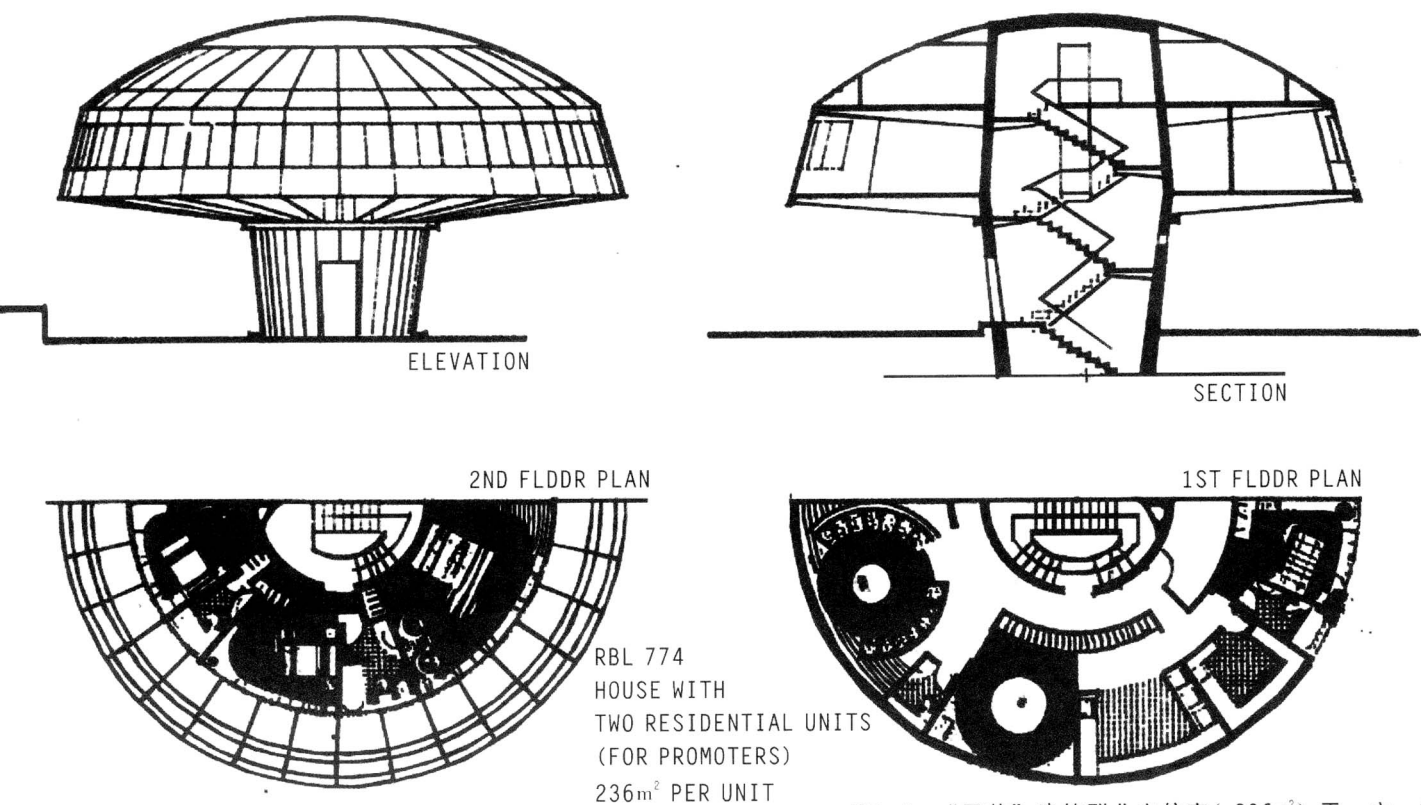


图1-5 “灵芝”建筑群业主住宅(236m²)平、立、剖

二、深圳华侨城碧波宾馆及商场建筑群

华侨城位于深圳市区和蛇口工业区之间的深圳湾地带，占地 4.4km^2 。该区海岸曲折，地势起伏，风景优美，气候宜人。我国计划在此建设华侨城，以优惠条件接受华侨投资，开办工商企业、旅游业、学校，开展第三产业。华侨城是吸引侨资、引进技术、引进人才的窗口，也是政策的窗口。

1984年底华侨企业公司邀请作者参加深圳建筑设计投票。作者的碧波宾馆及商场建筑群设计方案有幸被选中。在该方案中我们力求结合深圳湾地区海滨多变化的地形特点，采用柔和的曲面构图形式以圆形弧形为主体，有机构成建筑群；建筑为人所用，做到对人的关怀。根据旅客和顾客的不同心理状况，布置宾馆和商场空间；探求新颖的建筑造形。整个建筑群包括：宾馆、圆形商场、餐厅、广场、庭园绿化；宾馆和裙房 19000m^2 。带中庭的商场直径为 54m ，面积 5500m^2 ，广场及绿化 3000m^2 。

（一）总体布局

碧波宾馆及商场布置在已建的酒店及娱乐场对面的斜坡上。商场离深南路 44m ，用广场、绿化与深南路相联系，用天桥与娱乐场联接。通过天桥把娱乐设施、商场及宾馆连成整体。组成一完整的旅游、娱乐及度假环境，如图1-6所示。

（二）外观造型

市场低、宾馆高，一高一低，形成对比。商场圆形玻璃幕墙与高层宾馆有节奏感的锯齿形玻璃窗互相协调衬托，建筑群与环境，建筑群本身都显得极其协调统一，在协调统一中又富有变化（如图1-6、1-7所示）。

（三）功能要求

市场多为顾客购物、吃喝玩乐的商业性空间，顾客

来往众多，但停留的时间不长，所以采用低层圆形构图圆，灵活流动空间的形式。商场布置在宾馆前面用广场和绿化与深南路相联系。这样不仅突出了商场，同时，也为顾客创造了舒适的购物空间。宾馆属半私密性空间，旅客来此，要求有美好、安静舒适的休息环境，因而将它布置在商场背面的斜坡上，有单独的出入口，与商场有联系又有分隔。宾馆向高层发展，视野开扩，保证了每间客房均有阳台眺望海景，海岸风光尽收眼底（如图1-6所示）。

（四）室内设计

在商场室内设计中，我们根据圆弧形空间意念，沿着旅客移动的方向及功能关系，组成各种商品橱窗、展销厅、各类餐厅、舞厅及玻璃顶的中央庭园大厅。空间变化极其丰富。吊灯从顶层以不同节奏一直悬吊到底层，创造中西合璧的四合院气氛。

宾馆客房除采用简洁典雅的色调、壁画、镜面墙、球形吊灯，再点缀以花草等外，特别是透过三角形玻璃阳台，近观海中长出的珍珠岛，岛上树林郁郁葱葱，群群海鸥飞翔，远眺渔帆点点，波浪滔滔，墨青色的远山探身而出，是景，也是画一宛如一幅淡墨写意的中国画。她使侨胞饱享祖国海疆如此辽阔多娇的眼福。

（五）结构形式

为了满足商业建筑展销商品的要求，商场采用大跨度大空间、灵活隔断的布置方式，让顾客无阻隔地沿弧线移动购得所需商品。宾馆房间小隔墙多，上下水管网设备复杂，采用框架剪力墙结构。

中央侨办有关领导，华侨企业公司经理们和设计人员等，一致认为该建筑群造型新颖别致，与海湾环境协调统一。功能好，全部客房均能远眺海景，不仅为旅客增加特殊的景观效果，同时也能收到很好的经济效益。结构简洁，大跨度大空间的商场与较小跨度的宾馆分开，独立性强，可分期施工。

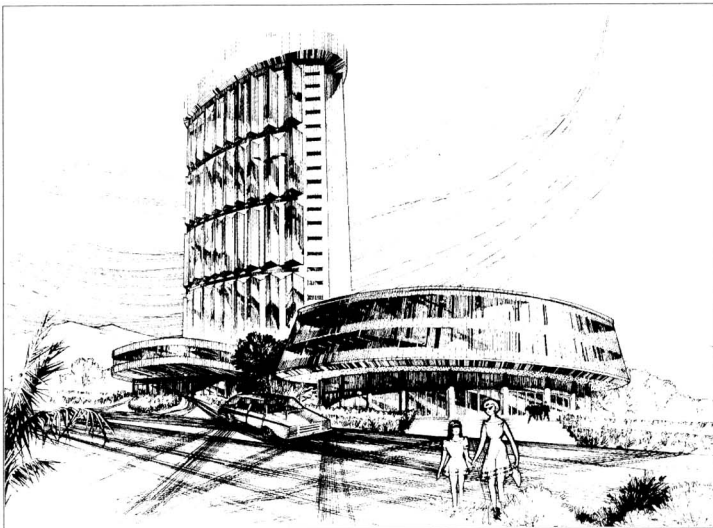


图1-6 深圳碧波宾馆透视图

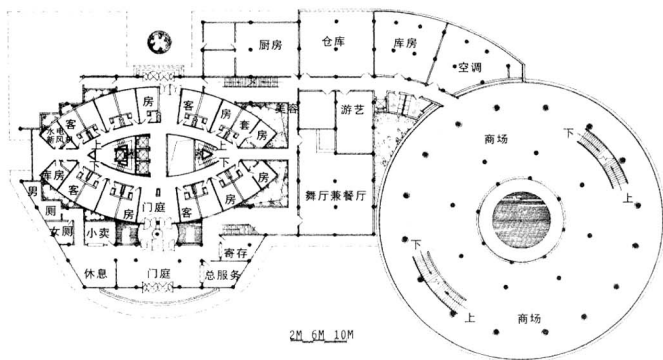


图1-7 深圳碧波宾馆底层及商场二层平面图

珠海市白藤湖旅游城总体规划构想

国际邀标中选工程

(原载建筑学报1987年8期)

白藤湖旅游区位于广东省珠海市辖区的斗门县境，是由白藤湖围垦区开发后发展而成。全区总面积万 m^2 ，水面、陆地各占一半。现以旅游、度假为重，并以此配套旅游商业、工业、农业、建设经济综合的旅游城。

(一) 白藤湖旅游城的性质

疗养、旅游、渡假三者的意义和功能作用，及对人的影响，均有共同之处，但也有差异。

疗养：疗养院和休养所等有完善的文化娱乐和体育动设施（如爬山、滑雪、渔猎、徒步旅行等），也有属保健、预防治疗设施。目的是使休养者恢复体力、力，提高文化修养、科技水平和增强体质。疗养院的活比较规律化，这一类型的休养者，一般是单位安，休息疗养的时间较长，约1个月左右。

旅游：参加者可能是团体、个人或家庭，在每个旅基地上停留的时间不会很长，这取决于该旅游基地的化娱乐设施、自然风景面貌和服务质量是否具有较长时间的吸引力。

度假：旅游和度假不能严格区分，但是对度假者来，总希望寻找一个风景优美、气候宜人的度假胜地。

从事文化、体育活动、提高身体素质，或从事科技活动，提高科技水平，或业余创作活动，提高文艺修等等。

如上所述，白藤湖位于珠江三角洲的出海口，属亚热带地区，气候温和，自然资源丰富，风景优美，是一极具开发价值的旅游基地，它能满足以上不同类型的假者和休养者的要求。所以白藤湖旅游基地的性质是旅游、度假为主体的旅游城（旅游城兼顾旅游和为旅服务的农、工、贸企业）。

白藤湖建成大型的以旅游业为主体的联合企业是很当的。大型综合旅游度假城有一系列的优点：它在建与经济管理过程中具有最少的物质消耗；创造多功能旅游及度假休养服务系统，满足各种各样的社会劳动、企业团体、旅游、休养、预防性治疗等要求和需；在这样的综合体内、能充分满足各种家庭、单身、成年人、青年人等的各种爱好和要求。在建筑群的设计和建设过程中，应尽可能减少各种业务和娱乐活动自然环境的有害影响，通过综合管理能有效控制休养动对周围环境的污染和破坏作用。

(二) 规模及发展前景

国际旅游业，从20世纪60年代开始进入发展时期。旅游业被称为“无烟工业”，因为它投资少、收效快、创汇多。据报导，1980年国际上出国旅游的人数有2.85亿人次，旅游业总收入750亿美元。美国是世界上旅游业最发达的国家之一。1979年曾接待外国旅游者约2100万人次，旅游业收入达100亿美元。

有些国家把旅游业收入作为国民经济的主要收入。如瑞士旅游收入除抵销贸易逆差外，还使国家收支基本平衡。有些国家如西班牙、丹麦和新加坡，每年接待的旅游者已接近甚至超过他们本国的人数。

国际旅游业的发展情况，对我们有所启发：中国是世界上四大文明古国之一，历史悠久，地域辽阔，山河秀丽，名胜古迹遍布全国，旅游资源极其丰富，具有很大的吸引力，要求来我国的旅游者日益增多。但由于缺乏足够的接待能力，接纳量很小，因此，迅速发展我国的旅游业，是当务之急。建设珠海市白藤湖旅游城就是为了多吸引国外游客，适应我国旅游业发展的迫切需要。

从国内情况来看，人民的生活水平一定会逐渐提高，也愈来愈需要旅游和休养。有了休养旅游条件，对丰富我国广大人民的休假生活、恢复体力、提高身心素质都非常有利。

以白藤湖旅游城为例，现已建成的农民度假村有客房81间、162张床位，又逐步增加了合作经营客房362间、1124张床位。在接待旅客人次方面也不断增长，1983年接待旅客5万多人次，收益28万元，1984年接待旅游者（包括开会者）16万人次，利润100多万元，1986年1月至5月份，接待旅游者13万多人次。从以上这个地区性数字也证明：我国旅游业潜力很大。

白藤湖能兴旺发达的3个基本因素：（1）、以旅游业为主体，兼顾农业、水产、贸易和加工工业，形成一小型联合体，以旅游带动其它各行各业的发展；农产品、水果、海鲜等就地转化、增值、创汇，使农业兴旺发达。农副产品、水产品的加工，把工商业等也带动起来了。（2）、白藤湖本身地理自然气候环境条件优美，水陆各半，均为冲积层，深达60余m。土地肥沃对农作物极为有利，盛产水果、海鲜、蔬菜等，物资丰富、确是富饶美丽的旅游基地。（3）、白藤湖旅游城的旅游者面广，旅游人数大幅度增加。随着南海石油开发，白藤湖即将成为中外职工、专家的休养旅游基地；港澳同胞回国旅游度假；世界银行家俱乐部在此投资合营，国际财团来此度假的人数增多；石油部等100多个单位均

在此投资建设度假村。因此，旅游人数定将不断增加。

综上所述，我国旅游及度假建筑的建设系处于萌芽时期（与外国旅游业相比），而白藤湖又具备了建设成我国第一座现代化旅游城的充分条件。再加之有农业、工业、贸易作为联合体，很有生命力，有广阔的发展前景，应将其建成一座具有南国情调的旅游城。

白藤湖旅游城的规模定为12000张床位是有根据的、恰当的。其中30%（3600床位）作为疗养建筑，其余70%（8400床位）为旅游、度假建筑。白藤湖旅游城的总人数为35000人，即等于床位数12000人+服务人员数12000人（按比1:1比例）+工农业人口数11000人。

（三）构思

在着手规划之前，我们作了较详细的调查研究，熟悉了地形条件。我们认为白藤湖旅游城的规划设计原则是：

（1）．充分利用白藤湖水面、陆地各半的地理条件，因地制宜，依山就势，使建筑群与环境密切结合，创造园林式旅游度假城镇。

（2）．在民族化道路上，突出南方乡村特点，探讨创作一组仿生建筑（如田螺、灵芝别墅等），创作出具有浓郁的乡土气息的度假建筑群。

（3）．充分利用水上资源，着重强调“住水边、玩水面、吃海鲜”等这一突出特点，创建具有南国田园、水乡、野趣的旅游城。

（4）．白藤湖总体规划设计应反映时代气息和现代化精神。

（5）．白藤湖不仅是吃、喝、玩乐的地方，它的建筑空间，艺术小品，庭园绿化应具备高度的艺术效果，给人以美的感受，以提高人们的修养。还要有广泛的科学内容，满足不同旅游对象的爱好和学习要求。

（四）功能分区

白藤湖总体规划分成：动区、静区、科技及国际会议中心区、商业区、行政区、住宅区、种植区和工业区等8个部分。

1. 动区

白藤湖漂浮村庄将湖心岛北边的小河扩大，使这片土地明显地与陆地脱开，像漂浮在水中的几片树叶和花瓣，顾名思义，称它为漂浮村庄。在漂浮庄上设置：

（1）水晶宫和钓鱼庄。水晶宫为许多个圆形玻璃透明体建筑组成。在透明体建筑内，栽植东南亚地区海里的珍贵鱼类和动植物。进入水晶宫建筑群，亚热带地

区海里的珍奇动植物尽收眼底，就好像到了神话般的龙宫那样，使旅游者对海底生物产生兴趣。还有小鸟天堂，将亚热带地区的珍贵鸟类养殖在人工岛内的山林中，整个山林用塑料网罩，使鸟群不致飞出，只能在人工岛的绿化丛林中繁衍生息。离开水晶宫，即可进入钓鱼庄，在钓鱼庄创造村野情趣的自然环境。旅游者住在钓鱼庄内，自己钓鱼、烹调加工自己享用，暂时脱离城市和工作，过一下自由自在的“世外桃源”生活。

（2）体育村。在风景优美的体育村内，规划设计各种体育活动建筑物、构筑物 and 设施，特别是水上活动设施，供水上锻炼及活动之用。

（3）文化艺术村。包括电影村、文化艺术展览馆、博物馆……这里不仅供旅游者参观、游览、娱乐之用，同时还可供各电影制片厂拍摄电影之用，是拍摄南国风光的好场所。

（4）漂浮村庄上还有各类果园，也可为拍摄电影和旅游者享用。

2. 静区度假村

这一区包括不同类型不同风格的度假村，如农民渡假村、民族度假村、世界风情村、白藤山灵芝度假村、田螺度假村、莲湖宾馆、清音泉、海棠花坞等度假村。

每一度假村约1000张床位，配以成套的公共服务设施。每张床位建筑面积以10~50m²计，每1000张床位的度假村总建筑面积约为4万~5万m²左右。

每一度假村与果园相间布置，度假村建筑群位于果园树林之间，使旅游者居住在绿树丛林之中。

3. 商业及文化中心

在对各类度假村服务半径适中的地带，设置商业文化中心。不仅布置全城性质的各类商场，同时还有影剧院、展览厅、图书馆、大型广场和庭园设施，供节日游乐、集会和舞会之用。

4. 行政中心

行政大楼建筑群建设在白藤大桥的一端、码头附近，主体建筑在水边，像一只即将下水远航的轮船。行政中心是旅游城的行政办公指挥中心，建筑群造型要求新颖别致。

5. 科技中心

此区包括农作物种植、各种试验田、瓜果蔬菜基地等，同时还有农业科研所（包括花卉、园艺、水果、农作物等科学研究）、中技校、旅游学院、大型的国际会议中心等。在国际会议中心内，设置音乐喷泉和雕塑等。

6. 住宅区

为旅游城职工服务的有南北两个居住小区,每个区住1万人左右。在居住区内有完善的中小学及小型的生活服务网点。

7. 海关和机场

考虑到水运和空运都要使用海关,所以将机场和海关均设在白藤山南边的围垦区内。

8. 工业区

该区要求建设为无污染的、或轻度污染而可进行处理的旅游工业,如农产品、水产品的罐头加工厂、服装加工厂、电子厂等。工业区基地分别布置在南北两地,均可靠近南北两居民区。

(五) 在总体规划中充分注意几个结合

(1) 动与静的结合:在河流的水面上分别不同情况,组织划船、钓鱼、体育运动、拍摄电影等活动,创造动景,即以动为主。别墅区、度假区主要是休养和休息,应保证安静的环境,以静为主。也要考虑到,动中有静,静中有动。只有这样布局功能才合理,生活活跃,有生气,不单调。如在漂浮村庄动区内有静区一钓鱼庄。度假村静区内有动区一商业中心。

(2) 绿化与建筑结合:度假村布置在果园与果园之间,使整个度假建筑群建设在树林之中;度假村建筑群之间广植绿化,绿化用地可达40%左右。

(3) 水面和陆地相结合:在陆地上就低挖沟堆小丘,修筑小河,培植森林,创造自然景色;创造水声、鸟声、虫声等声景;各种花卉相间布置,创造色彩缤纷的色景;以米兰、黄桷兰等花卉创造花香扑鼻的香景;以各种不同类型的水果树,如荔枝、龙眼等,形成硕果累累的果景。

(六) 道路系统

道路系统分水、陆两种类型。

1. 陆路

旅游交通工具具有:马车、各类小车、骑马、自行车、步行。

(1) 大型滨江环行旅游路

从友谊河滨路,经莲湖路、白藤山北面、森林园林路、喷泉园林路、幸福河滨路至西堤,形成一多变化的主环行旅游路线。断面宽为42~30m。环行路可分为花园、人行道、小车道、马车道、骑马道、自行车道和绿化地等。沿途景观变化较多,有步移景异之感。

西堤路,分成两台,高台景观丰富,有远山近水,还可适当组织景点,因而作为旅游路线。低台滨江路,供货车和供应车辆之用,使与旅客车流分行。

幸福河两岸滨江路均为旅游观景路。

(2) 中小型环行旅游路

① 环绕森林公园,以各类树群、假山为景点的森林环行路。

② 环绕莲湖,以水、莲花、水中小岛、田螺渡假村、清音泉渡假村、海棠花坞渡假村等为景点的莲湖环行旅游路。

③ 漂浮村环行旅游线以水晶宫、钓鱼庄、体育村、文化艺术村为景点。

大中小四组环行旅游线景点变化无穷,在景区内控制通行车辆的行驶速度,满足旅客观景的视觉要求。对景观的布置采取不重复的组织原则,因而这些区内的道路均采用单行线。这种单行线除减少交叉以外,也有利于对各风景点的观赏,使旅游者获得较好的连续性景观效果。

在旅游城内,度假村集中地区的道路,也采用单行线道路交通组织方式,这样可减少交叉口,或车辆通行时互相冲突的危险。旅游城人口密度低,道路网密度也相应低些,采用单行线也是合理的。

(3) 园林路

园林路宽42m左右,属于观景、旅游、休息、散步道路。它类似长条形公园,旅游者在公园内散步,也分出车道。

园林路从白藤湖入口处开始,从北到南贯穿整个风景区,属于旅游城的旅游干线,全长6.5km。其中包括雕塑、喷泉、森林等三段不同格调的园林道路。

① 北段:从行政中心始至莲湖边,用地方石材砌筑,除庭园绿化外,以各类雕塑点缀装饰,形成雕塑园林路。

② 中段:沿莲湖岸宛转曲折,以水景为主,重点设置喷泉、瀑布、小桥流水等,配以树木花草,形成喷泉园林路。

③ 南段:从莲湖边直通白藤山脚下,该段与白藤山上的森林相呼应,突出各种树木花草,属森林园林路。

(4) 过境交通

整个旅游城的过境交通,从海关绕白藤山南北,沿西堤路,与井岸镇或珠海市相连。使过境货车和出入工业区的交通线避开度假村的旅游线,互不干扰。

西堤路上的过境车辆和出入工业区的交通车辆与旅游路交叉口处,近期采用平交处理方式,以后视旅游交通量的增长情况亦可增设立交。

(5) 车站

对外交通的客运汽车站,设在沙头船闸以东,也是旅游城内和外界客运交通的转换处。在旅游城内分别在公共中心、森林公园、行政中心、会议中心、白藤山北

麓、漂浮中心、水晶宫等处设置公共停车场。

2. 水路

充分利用水面特点。水上交通路线，既是交通路线又要满足游览要求。另外还担负着漂浮村庄和度假村之间的横向交通联系。就是说东、西两大区，只设码头，利用各种船只（机动、人力），用水路划船，摆渡方式，连接东、西两岸或从这个旅游点到那个旅游点，达到观光旅游、运动健身的目的。

水上游览线仍是以漂浮中心水面、莲湖水面、森林公园水面为重点，组织迂回曲折的水上景观的游览路线。

（七）建筑造型及旅游城度假村小区特点

在建筑造型上，要求多样化，突出地方特点，探讨一组仿生建筑，使建筑造型丰富而不杂乱。每一度假村

形成一种风格，各异其趣。如：

（1）．友谊河上的田螺度假村，建筑造型类似螺，使港澳同胞有居田螺、闻蚌声、望湖水、思乡情感。

（2）．漂浮庄上的钓鱼庄和水晶宫，创造神话环境。

（3）．白藤山庄建成类似灵芝的建筑群，灵芝是长生不老象征。该地区风景好，空气清新，在建筑增设现代化设施，人们长期居此，定能益寿延年。

（4）．清音泉、莲湖、海棠花坞等度假村，均自己的特色。