

二〇〇八届

优秀毕业设计(论文)选集



北京建筑工程学院

BEIJING UNIVERSITY OF CIVIL ENGINEERING AND ARCHITECTURE

2008.12

目 录

建筑与城市规划学院

官园公寓 S3 号楼室内设计——国投会所室内精装修方案设计	王 静	(1)
台北机车厂七日谈——台北机车厂再利用城市设计	吴燕雯	(8)
三河工业新区核心区城市设计	柴冠秋	(14)
西安周丰镐京都城遗址、汉昆明池地区概念性总体规划	孟 超	(20)
北京某高层住宅改造设计	张 曦	(27)

土木与交通工程学院

奥体花园钢结构住宅楼设计	宋 铮	(33)
奥体花园钢结构住宅楼设计	王路遥	(41)
北京某高层住宅改造设计	靳晓燕	(48)
成都会展中心空间大跨钢结构设计	许 乐	(54)
大掺量矿物细粉活性粉末混凝土性能与结构研究	张 勇	(60)
粉煤灰轻骨料混凝土基本力学性能试验研究	戴宇飞	(67)
高层大开间剪力墙住宅设计	聂文彪	(74)
华鑫钢框架结构综合办公楼设计	贺佳婧	(80)
某高层住宅楼施工组织设计与土建预算	阮君宇	(86)
某年产 5 万吨干混砂浆生产厂设计	石恩华	(92)
区域路网分析与城市道路设计		
——玉泉路（复兴路～阜石路）、田村山南路新建工程	秦建春	(97)
温拌沥青混合料路用性能评估与应用技术研究	于天然	(103)
新奥高层钢框架-支撑结构综合办公楼设计	李 璠	(109)
中国政法大学学生公寓框-剪结构综合楼设计	刘羽思	(116)
中兴北方产业基地 6#生产大楼框架结构设计	李 菁	(122)

环境与能源工程学院

基于马尾藻的生物吸附剂的固定及其对重金属铜的吸附效能研究	刘佳楠 (129)
甲市天然气供应规划	康 路 (134)
催化燃烧锅炉热效率与催化剂失活的研究	刘方舟 (140)
绿色通风空调设计技术与评价研究	罗雪莹 (145)
榆次西区污水处理厂设计	李 珧 (151)
北京某卫星城污水处理厂工艺设计	任 婕 (157)
某建筑空调工程设计	宋 平 (165)
北京某住宅楼给水排水工程设计	李 鹏 (172)
丙市天然气供应规划	肖 潇 (177)

电气与信息工程学院

山东省淄博市体育中心综合体育馆电气设计	陈维熙 (184)
江西新余师专科技楼电气设计	黎京平 (193)
“飞思卡尔”杯模型车智能控制系统设计与调试	李路明 (200)
江森楼控系统模块化图形程序设计与调试——空调机组	孙 超 (208)
中软综合办公信息平台的设计与实现	王 飞 (213)
基于极小值原理的变风量空调系统的湿度控制方案研究	杨彩霞 (222)
基于 web 的小型企业的商品进销存的设计与实现	赵腾虎 (228)
天津市丽江翡翠园小区商住楼电气设计	赵 蕴 (235)
LonWorks-EIA232 串行通信接口的设计与开发	支 鑫 (242)
电子商务 ECPortal 平台的设计与实现	钟斯宇 (249)

理学院

基于 AES 的文件加密系统	吴思洋 (257)
基于 Fisher 准则的各国人文发展指标的判别分析与应用	徐鸿磊 (264)
基于广义差分法的地下水污染数值模拟分析	杨雅静 (270)

机电与汽车工程学院

Muon (μ) 探测器机械主体结构设计 王墨洋 (277)

BL6600 客车驱动桥设计 刘君龙 (283)

垃圾压缩设备模型控制系统设计 韩国松 (290)

CQB9111 轻型多功能机床进给系统设计 果晓楠 (298)

机电产品制造过程工装管理系统设计 岳 笠 (304)

测绘与城市空间信息学院

城市部件调查内业数据处理及入库 张晓玲 (310)

道路要素自动化简的 D-P 算法实现 张玉敏 (317)

地面三维激光点云处理 夏 强 (323)

脚本在数据预处理中的应用 冯玉香 (330)

基于 MODIS 数据的积雪提取算法的研究 郭利利 (336)

经济与管理学院

企业 CIS 导入研究 陈 立 (342)

北京市公共汽车交通无障碍建设现状及发展对策 崔炳屹 (347)

我国住房保障体系研究 金华媛 (353)

北京市写字楼物业管理研究 李 洋 (359)

建筑工程项目安全管理研究 吴岳彬 (365)

大学生 MP3-4 消费行为及营销策略研究 周 莹 (370)

文法学院

试论土地征收制度 李子扬 (375)

试论累犯 张孟楠 (381)

论我国商业银行应对不良资产的法律机制 邹思思 (387)

官园公寓 S3 号楼室内设计

——国投会所室内精装修方案设计

建筑与城市规划学院 工设 04-1 班 王 静

指导教师 高丕基

摘 要：国家投资开发公司隶属于国投集团，是我国目前最大的国有控股公司和中央直接管理的大型国有独资企业。其购买了官园公寓 S3#楼用于接待客户及国内外高级领导的场所。因此，会所的设计风格要与国家投资开发公司大型国有企业的地位相称，要与国际一流投资控股公司的形象吻合，大气、稳重。因此，新中式风格符合这一点，并且被甲方认可。新中式的风格贯穿设计全过程并贯彻到装饰工程的各个区域，使得会所的整体装饰在相当程度上达到了大气与高雅并重的装饰效果。

关键词：国家投资开发公司，会所，新中式，私密

1 背景介绍

1.1 项目背景

国家投资开发公司购买的官园公寓 S3 号楼作为其商务会所，专门用于接待客户及领导的场所。

国家投资开发公司是由中央出资设立的国有控股公司，隶属于国投集团，注册资金 158 亿元。是我国目前最大的国有投资控股公司和中央直接管理的大型国有独资企业。

面向未来的国家开发投资公司，将始终把发展作为第一要务，以科学发展观统领全局，坚持以人为本，促进公司又快又好地发展，努力把公司建设成为有实力、有影响、有凝聚力的国际一流的投资控股公司。

官园公寓 S3 号楼项目位于北京市西城区二环车公庄桥西南角，为中铁天太家园（西派国际公寓）小区 8 栋楼之一。南侧为官园公寓 5#楼，西侧与国投大厦隔市政路相望，北侧为官园公寓 4#楼，东侧为小区下沉广场。S3#楼则位于 5#楼和 4#楼之间，坐东朝西。中铁天太家园（西派国际公寓）为高档公寓，其中 5#楼及 S3 号楼由国家开发投资公司购买，5#楼用于公司内部办公，S3 号楼用于公司对外接待。

官园公寓 S3 号楼地上三层，结构形式为钢筋混凝土框架结构，目前结构已封顶。首层层高为 6.1 米，二层层高 3.6 米，三层层高 3.55 米。空调采用集中中央空调，提供 24 小时热水，配备一部电梯、两部楼梯。

1.2 设计定位：

国家投资开发公司作为国有大型个投资公司，业务上的客户多是国内外高级领导等。因此，国投会所的定位及功能的设置等均应围绕这一特点。

为集团公司创造一个雍容大气、格调典雅、轻松愉悦的接待场所。风格定位：国际化，新中式。家具配饰：新中式、舒适感，体现央企特征。

1.3 设计要点:

- (1)、S3 号楼用于国家投资公司接待上级领导、相关单位领导,不对外经营。
- (2)、首层为相对开放空间,拟安排大堂、多功能厅(签约厅)、酒吧等。
- (3)、二层相对私密,为餐饮空间。
- (4)、三层最私密空间,拟安排动感影院、室内高尔夫及仅对个别领导提供服务的休闲空间。
- (5)、整体风格效果要与国家投资开发公司大型国有企业的地位相称,要与国际一流投资控股公司的形象吻合,大气、稳重。

2 设计分析

2.1 新中式风格的介绍

新中式风格没有准确的定义,因此通过总结当代的几种风格、趋势以及新中式风格在其它作品中的应用,可以明确新中式的特点。

新中式风格并不是照搬古代设施、家具、艺术品而是选用简化或含有中式元素的。新中式风格主要体现的是中国的民族特色。因此新中式风格和后现代主义、新古典主义以及新地方主义有相似之处。新中式风格并不是纯粹的完全采用中式风格的装饰及材料,而是对中式进行抽象化、夸张、变形、重组,或者只提炼中式的某些元素,是装饰效果现代、简约、大气而又不失民族色彩。

对于新中式的定义本人没有查到具体的概念。因而,新中式的风格特征是通过查看资料以及观察总结出的。

2.2 会所设计的理论依据

会所的设计理所当然是按着不同的设计功能来裁剪不同的会所空间,会所的面积大小、位置、用料、风格都有很大的变化,都不一样。但是所有的会所设计,都存在一下共同点:

第一、尊贵。会所是一个高贵的地方,代表一定的档次,欧美很多拥有上百年历史的会所,都有会籍限制规定,会员在社会上有一定的地位,是身份的象征,所以会所的设计要体现出优越感,设计要讲究,用料、选材及气氛比较奢华,有气派,以配合会员的身份。尊贵的程度要视这个会所的定位,他的时代、地理环境的合适性,按会员身份而定,会所风格的选择很多,当中以西方传统的古典风格来突显尊贵教为人熟悉。

第二、独特。会所的设计应该悉心剪裁,有个性、特色,给人深刻印象。独有的设计元素能令会所独特的气质,这种与众不同、唯我独尊的感觉,往往能够增加会所的价值。独特的创造可以从多个方面来推敲和找寻。例如,针对性的剪裁空间,利用建筑上赋予的独特的空间条件及其地理环境,也可取材于历史、文化和艺术背景,更必须同时考虑功能定位的需要;而设计者可将创作的元素表现于建筑造型、灯具及家具造型、色彩及材料利用、装修节点、摆设及挂画等,以此来塑造独特的个性。

第三、和谐。会所的设计不一定要追求时尚,不一定很现代,它经常被人称为会员的第二个家,它不像酒店和餐厅,客人多数是陌生的,会所是会员和朋友放松心情经常往返消闲,享受生活的地方,所以它应该给人一种亲切、舒适及和谐的感觉,无论在建筑造型、色彩、灯光、家具搭配、装饰摆设都必须做到平和、优雅、最重要是舒服。会所不是商店,好的会所设计应该历久常新,应该一直流传下去。很多西方国家的会所都历史悠久。会所是会员流连忘返的地方,务必使会员的朋友有宾至如归的感觉,所以和谐最重要。

会所是近年来新兴的公共空间,但是它的审美趣味是面向大众的,通常是比较高档的,精致的,由于中式风格本身就具有雍容华贵的气质,所以在很多的会所中都可以见到这种风格的建筑、装饰、摆设

等。

2.3 功能分区及流线分析:

2.3.1 功能分区

功能分析就是要弄清各功能块的特点、相互间在流程上的关系、密切程度，使它们之间能顺应内在规律性形成一个有效运转的整体；另一方面又要考虑它们各自的特点解决好动、静分区，使之既联系、又分隔，运转有序，避免相互干扰。功能分区就是在这种分析基础上进行的平面和空间划分。同时，功能分析与分区不仅要考虑建筑内部的相互关系，还要顾及与外部交通与环境的相互联系。

在功能分区中，除需要考虑各区域内部房间功能联系外，还需要特别强调的就是要做到“内外有别”和“动静分区”。



图 2.3.1.1 一层功能分析图

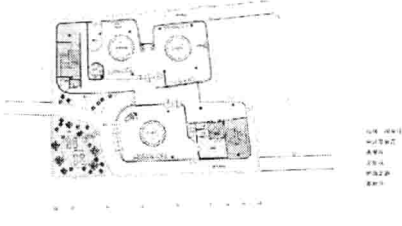


图 2.3.1.2 二层功能分析图



图 2.3.1.3 三层功能分析图

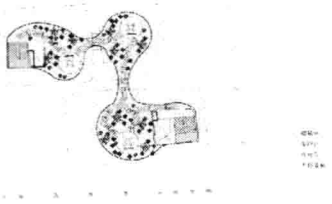


图 2.3.1.4 屋顶花园功能分析图

2.3.2 本方案的功能分析

一层主要功能为接待，相对人员流动较大，其空间设置有门厅、过厅、书吧、酒吧、琴棋书画、贵宾及随从休息处及签约厅等。

二层主要功能是就餐，分三个中式风格包间。每个包间中都有独立的卫生间和备餐间，由于会所空间有限，因此二层只有用餐场所而没有厨房等设置，送餐需通过两侧通往两边的四号、五号公寓楼的匝道。最大的包间窗扇采用中式门扇，当开启时便可欣赏到窗外的景观、小品等景色。餐厅内设置液晶电视墙，同时墙体也是为了隐藏柱子。另外两个包间中间用可折叠门扇隔开，当有活动需要把两个包间变成空间较大的多功能厅时，可以打开折叠门扇，当两个包间独立使用时，可关闭折叠门扇。以此方式使用有限的空间可以发挥更大的作用。

三层以娱乐休闲功能为主。主要设置高尔夫模拟场、影音室、水疗区、棋牌室、读书区、吸氧区、无线上网区、吟诗作画区等。虽然空间不大，但通过整合柱网，充分利用有限的空间，设置功能齐全，和谐典雅的娱乐休闲空间。本层相对于一、二层更于私密，接待的人员少但是地位高，因而雅气，温馨的材料及光色运用，装饰效果要让人有一种宾至如归的感觉。

屋顶花园作为休闲的空间，通透的屋顶及玻璃围墙将室外光引入室内，灰墙，石踏板，竹林等要素构成一幅天然的中国园林画。通过石踏板，将三个独立的屋顶连接起来，形成一个整体的花园。

3 设计说明

3.1 一层方案介绍

3.1.1 一层

严整、对称的格局有中国传统皇家园林的精神底蕴，透露出大气，豪迈，沉稳的空间精神，整体色调儒雅，清新，陈设配饰简洁，平实。

一层空间的设计追求空间的层次感和递进关系。通过层层递进的空间处理手法，达到塑造“室内庭院”的效果，与新中式整体风格相统一。

空间遵循建筑大的轴网关系，并整理出一条中轴线，主要空间如签约大厅就按照此轴线布置，其他辅助空间，如酒吧、琴棋书画室、卡拉 OK 都安排在轴线两侧，使主体空间更为突出。接待台安排在大厅入口门厅处，成为整个大厅交通枢纽，同时起到了塑造空间的作用，让签约厅显得相对隐蔽的。阅读区和酒吧区相对应，都是半开敞的，充分利用大厅的空间，起到弱化门厅的作用，同时使空间布局更加完整有序。刚进入大厅，左侧设置有随从等候区域，给特殊人群提供方便。

公共空间是一个建筑的核心。对于人的流线来说是一个枢纽；对于使用功能来说是一个集散地；对于空间形态来说是一个建筑的性格表达；公共空间需要美，需要反映文化的内涵，因为现代人必须花大多数时间利用公共空间。这不只是单纯的视觉享受问题，空间品质与人的生活相互影响，好的空间可以维持好的生活，美的公共空间，也是人与环境互动的协调。公共空间的美，都需要一个完整的规划，内涵丰富、审美高尚的中式元素进入公共空间的规划与设计当中，是一股涌动的潮流。

3.1.2 门厅和大堂

门厅承担着迎来送往和待客服务的重要功能，为了充分利用大厅的空间并起到弱化门厅的作用，在大厅中央两侧分别设置书吧，酒吧。

灯光是黑暗的灵窗，明亮的灯饰容易吸引目光。除照明作用外，灯饰设计往往如发亮的雕塑，其线条和造型明显易见，是创造气氛的有效元素。灯饰用材及形状大小变化多端，层出不穷。在大堂中设计一种大型的造型灯，既起到了装饰作用，又体现出会所的高贵与典雅。

艺术摆设能为室内设计画龙点睛，使空间增加生命力，不但带来艺术色彩，也增加生活情趣。在公共空间里的雕塑还可以反映主人或经营者的品位，提高形象。在大堂接待台两边设置艺术品，增强了空间的表现力，使环境更融洽协调。同时，再配上绿色的景观，使环境整体更富有生命力。

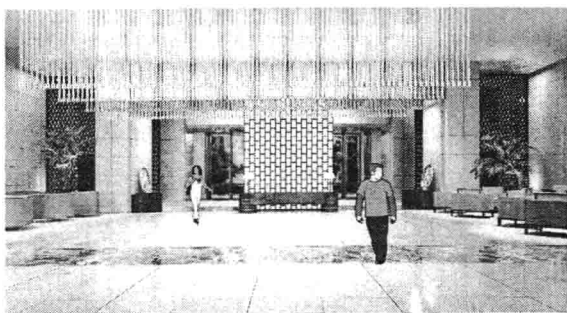


图 3.1.2 一层大堂效果图



图 3.1.4 签约厅效果图

3.1.3 过厅

过厅作为重要的交通空间既要有便捷明确的导向，同时又要有休憩和等候的功能，因此本方案在设计中，简洁、规整的造型处理中强调了局部重点墙面的装饰功能，创造了舒适轻松的局部环境，平和中显得亲切。墙面一大面积米色石材为主，家具及陈设以现代中式风格为主调，古朴稳重，更显现了空间

的品位和档次。

3.1.4 签约厅

进入一层大堂，通过过厅，便是签约厅。

签约厅的方案体现了国家对外议事、签约厅堂的庄重、宏伟与气派，弘扬了中国文化。主立面是中国传统特色有很有气势的山水画，拱顶下灯光设计和谈判桌相呼应，整体感觉浑厚、庄重而又不失活泼轻快。签约厅采用大气、沉稳的色调与材料作法，营造出签约大厅的高品质，凸现高端的接待洽谈空间。另外，在签约厅隔壁是贵宾休息室，考虑到国投接待客户的特殊性，因此设置这样的一个休息场所是十分必要的。签约厅和贵宾休息室之间是由中式门扇隔开可从休息室直接进入到签约厅。

挂画与雕塑相似，是室内空间的灵魂，使空间变得更精彩，更有性格。好的挂画更富有投资价值，名画收藏从古至今都是很多人的爱好。有时我们为这些画创造一些合适的背景，所起的作用和效果是显而易见的。正如签约厅的山水画，一进门便被它的气势而又富有中国古典神韵所打动，在这样一个郑重的场合，让人们对中国传统文化肃然起敬。

3.2 二层方案介绍

会所二层设计风格现代，中式，雅致，体现高规格的接待用餐功能。

中餐厅里中式风格的运用是理所当然的，但是没有经过精心设计的中式元素的应用往往显得杂乱无章，粗糙而没有生气。

二层的中餐厅分为三个小的宴会厅，最大的一个采用大面积的玻璃窗同室外形成借景关系，内饰采用米色皮革凸现尊贵与精致。另外的两个中间由可折叠隔扇分开，可开可合，根据需要整体使用或者单独使用。这样的设置可以使有限的空间能够得到很合理的利用。中式餐厅设计风格现代、中式、雅致，体现高规格的接待用餐功能，内饰采用米色皮革，凸现尊贵与精致。

3.3 三层方案介绍

三层休闲区空间灵活，流动简约的现代中式风格。雅气，温馨的材料及光色运用，营造宾至如归的体验。

3.3.1 酒吧

中式风格的酒吧一向是设计师“舞文弄墨”的热点，一来可以吸引大批国外猎奇的消费者，二来也同样深受国内懂得享受生活的泡吧人的欢迎。本层酒吧主要设置舒适休闲的沙发座椅，背景墙为皮革材质，酒柜则设置在背景墙中央，既具有功能性又具有装饰性。暖色调的应用则使酒吧区具有亲切感，让人有一种宾至如归的感受。

3.3.2 影音室

影音室是室内设计中技术要求及工艺要求最复杂、最高的空间。它不仅要满足影音室声学的反射、混响等严格要求，还要同时符合灯光、设施的需要，并展现厅堂建筑艺术特征。设计方案以充分尊重原建筑设计方案中空间高度、体形及视觉的技术标准，力求通过不同材质的组合表现几何块面的搭配、穿插的有机关系。在满足功能需求的同时，创造富于立体感和视觉效果的影音空间。采用硬质的石材造型有利于声学反射。吊顶以蜂窝金属板根据地面高度的上升，天花板也成阶梯式的上升，两侧是轻钢龙骨石膏板槽型光栅造型，体快明确简洁。墙面米黄石材、金檀木槽形板；地面为木地板加进口地毯；吊顶为蜂窝铝板、轻钢龙骨石膏板造型吊顶。

康体部分男宾、女宾的桑拿、更衣区，空间面积不算奢侈，但合理的布局使其在有限空间中，拥有良好的功能配备和紧凑合理的使用流线。

3.4 屋顶花园方案介绍

优雅宁静的屋顶花园，通透的屋顶及玻璃围墙将室外光引入室内，灰墙，石踏板，竹林等要素构成

一幅天然的中国园林画。坐在屋顶花园之中，不但可以欣赏花园的美景、亲近自然，而且还可以通过玻璃墙沐浴阳光、欣赏到室外的北京城的景色。

4 会所的私密性分析

私密性也是大多数会所俱乐部强调的重点之一。有了一份私密性，不仅可与任由大众消费的场所有所区隔，而且也能让工商界的活动相对不受干扰，同时可以满足会员们心理上的一份优越感。而这也是会所俱乐部在空间的设计及人员的管制上必须有着一定程度的要求的原因。国投会所的私密性主要表现在：

4.1 建筑地理位置的私密性

官园 S3#楼位于中铁天太家园（西派国际公寓）4#和 5#楼之间，其中 4#和 5#楼为高层公寓，S3#楼的会所在 4#，5#楼以及国投大厦的掩护下显得非常隐蔽和私密。

4.2 室内楼层间的私密性

国投会所的 S3#楼有二层和三层的屋顶花园，其私密性呈递进关系。一层空间相对开放，其人员流动也相对较大；二层空间相对私密，主要为留下用餐的领导及人员用餐；三层和屋顶花园是最私密的，仅为个别领导服务的综合娱乐空间。

4.3 室内个别空间的私密性

签约厅虽然设置在一层相对开放的空间中，但是并不是已进入国投会所便可以看到，而是通过前台接待以及背景墙的视线阻挡，毕竟签约厅是一个需要隐蔽又私密的议事签约场所。

5 总结

新中式的风格贯穿国投会所的整个设计中，整体用纯净的、淡雅、明快的米黄色调作背景，衬托高品位的家具、灯具及艺术品陈设，以此来烘托会所的高雅的文化氛围，并配以突出重点装饰的灯光照明设计，以增强空间的立体感与节奏感，这成为贯穿会所各区域设计的基本手法。

这些基本原则贯穿设计全过程并贯彻到装饰工程的各个区域，使得会所的整体装饰在相当程度上达到了大气与高雅并重的装饰效果。

6 结束语

本次设计过程包括前期调研、资料搜集、施工现场勘察、设计分析、概念设计、技术设计以及模型制作的过程，设计内容丰富。通过这样的一个过程使我设计的能力有了很大的提高。同时，很系统地认识了室内设计的程序。

参考文献

1. 陈慈良责任编辑.摩登中式. 沈阳：辽宁科学技术出版社，2005
2. 黄小石主编.会所设计. 沈阳：辽宁科学技术出版社，2004
3. 陈慈良责任编辑.中式风格. 沈阳：辽宁科学技术出版社，2002

Abstract: State Development & Investment corp. under the Investment Group, is China's largest state-owned holding company and the direct management of the large central state-owned enterprises. Park officials bought their apartment S3 # House reception for clients and the senior leadership at home and abroad places. Therefore, the design style clubs and countries to invest in the development of the company's large state-owned enterprise status commensurate with the first-class international investment holding company's image anastomosis, atmosphere and prudent. Therefore, the new Chinese style with this point, and was recognized Party. New Chinese style runs through the entire process of design and decoration works to implement the various regions, making the overall decorative club to a considerable extent, to achieve the elegant atmosphere and both the decorative effect.

Key words: State Development & Investment corp., club, new Chinese style, Private

台北机车厂七日谈

——台北机车厂再利用城市设计

建筑与城市规划学院 建 03-1 班 吴燕雯

指导教师 张路峰

摘要：台北机车厂位于台北市松山区，地处日本统治时期的旧工业带与信义区、国父纪念馆、台北 101、市政府、京华城以及未来的松山烟厂巨蛋等一系列新兴文化产业带的交汇处。通过实地调研和后期的分析研究，本方案以穿越不同带状功能区域的体验为主题，尝试多种城市设计的处理手法，将原本封闭、单一、没落的台北机车厂，通过场地网格化、条码化等一系列介入手段，在保留老工业区原本的线性特质与旧工业遗迹的历史价值的同时，使得场地开放、公共、多元、充满活力。

关键词：线形 网格 条码 穿越 儿童 蝴蝶 覆土

1 前期研究

1.1 城市背景研究

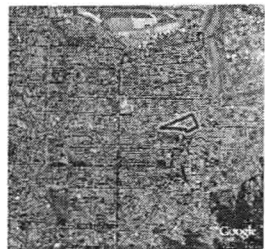
1.1.1 台北市的地理位置及现状

台北市位于东经 121.6 度，北纬 24.9 度的台湾岛北部，台北盆地的中央，四周与台北县紧邻。是台湾的政治、经济、文化和教育中心，为台湾第一大城市。总面积 271.7997 平方公里（台湾的第 16 位），总人口 2,629,269 人（2007 年 12 月）（台湾的第 2 位），人口密度 9,673.55 人/平方公里（台湾的第 2 位），海拔高程最高为 1,120m（七星山）。

1.2 场地分析

1.2.1 周边现状

场地所在区域概况



铁路局台北机车厂位于台北市信义区，即位于台湾台北市市中心。信义区因信义计划区位于区内而得名，是台北市的市政中心，台北市政府、台北市议会皆位于此。此区为 1990 年台北市辖区的区划调整作业后所新生成的，该地是从原松山区分割出来的，将纵贯铁路以南的松山区，重新划分成信义区，该区目前也是台北市最重要的商业区，信义商圈内百货公司林立，区内的台北 101 是目前世界第二高的摩天大楼，让信义区成为全台房地产最高价位的地区，此区域因政府刻意在都市计划发展上符合现代需求，也让都市景观有特色。

1.2.2 场地周边特征分析

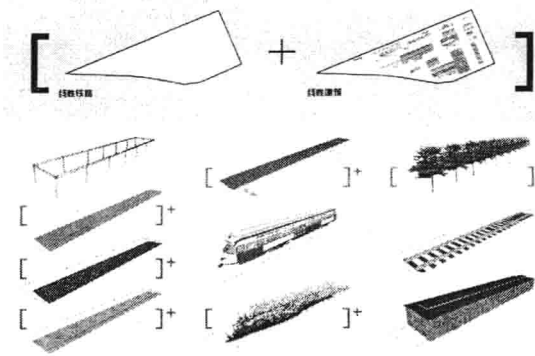
在台北机厂的周边，依附存在着这样一些场所：未来的松山文艺特区（即规划中的台北巨蛋）、松山高中、成片的居住区、高层的商圈、著名的京华城。而在更远的地方，更存在着信义计划区、台北市政

府、国父纪念馆、台北 101 等一系列重要地标性建筑。我会发现这其中，夹杂着某种隐秘的联系，值得关注。例如，场地周边几个区域自身都具备一定的线性特征，而位于旧工业链上的台北机厂更可以被视作是以信义计划区为起点的一系列文化产业项目的沿线端景。这些都是在设计中必须要考虑到的要素。

1.2.3 场地现状分析

关键词

封闭，单一，线性，衰落，记忆



场地可利用景观元素

场地内有很多可以利用的设计元素，钢架、厂房、天线、铁轨都在潜移默化的传递着线性的场地符号，那么我们可以在现有的基础上增添更多线性元素，使场地的特征性、识别性更为明显清晰。

交通状况

现有的交通状况是按照旧时期火车修理、组装、保养等一系列流程运作而形成的，具有以机车行进路线为重点而缺少人性化的特性。

人文因素

场地内充满着浓厚的人文情怀与怀旧气息，走进厂区便看到墙上印有“我爱台铁，台铁爱我”的标语。走在厂区中，随处可见由工人们精心维护的树林小品，一个个用废旧钢铁等材料改装成的铁人、铁马体现了工人们质朴的童趣与这片土地的由衷热爱。斑驳的铁锈，浸渍油污的木砖，绿意正浓的藤蔓，工人们热切的目光，每一件零件、每一寸铁轨似乎都在诉说着古老的故事，令人难以忘怀。

2 方案构思

2.1 场地定位

性质

改造后的台北机车厂是集休闲娱乐、生态教育、野趣游憩等功能为一体的、配套设施齐全的城市文化产业园区，是重点服务于信义区、松山区，并辐射整个台北市和周边城市的大型城市公共场所。

职能

通过场地内绿化面积的有效扩大，解决部分旧工业污染等遗留问题，并重新建立清洁水体、土壤以及丰富物种的生态系统，并兼有物种保护、生态旅游、生态环境教育等功能。

充分考虑城市经济发展状况，将多种城市功能融为一体，是城区内较大且极具特色的开放空间，满足城市观光游憩、休闲娱乐、体育运动、科普教育、生态体验等多重功能。

形象

改造后的台北机车厂会有较强的场地识别性，是旧工业链上重新绽放的一朵奇葩，同时又作为串联松山烟厂、京华城、居住区、高中等一系列场所的重要枢纽。厂区内，在尽量保持旧厂区建筑规模和形式的基础上，营造出农场、兰花培育基地等特色生态场所，将人工营建的山地融入到自然景观中，以水体、林地为基础，植物种植作为生态系统和景观系统的组成要素融入其中，自成风格。

2.2 总体概念

生态、经济、景观、文化的结合，具有较强的场地识别性：

- a. 场地网格化
- b. 条码功能分区
- c. 穿越的空间体验

3 场地设计

3.1 场地设计

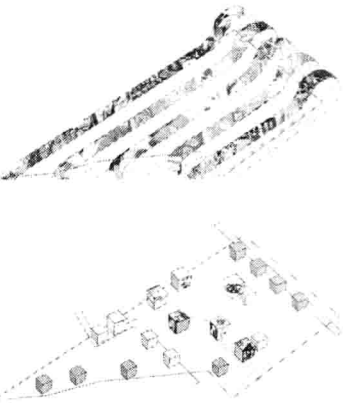
3.1.1 提出问题

- a. 台北机车厂长期与时代脱节，被城市发展进程所孤立。
- b. 厂区内参观游览流线缺少人性化，交通混杂，缺少逻辑。
- c. 功能单一，建筑利用率低，缺乏生气。

3.1.2 介入手段

介入原则

- a. 协调休闲与观光的关系：以本地居民休闲为主，观光为辅。应以整体景观优化为主，通过对重要景区景点的建设，加大对本地居民和外地游客的吸引力。
- b. 点、线、面相结合原则：结合各功能区的项目设置，并通过景观带加以联系和沟通。
- c. 强化游览的动态体验性：“步移景异”体现了景观游览的动态感。



介入手段 1——网格化交通

将台北机车厂梳理进城市发展的网格脉络。

介入手段 2——带状功能分区

贯彻条码的概念，强化场地线性特质，与周边场所有效串联。

介入手段 3——点状服务“盒子”

并非随机安置，而是由各条功能路径串起，是每条路径必经的拐点，具备多种功能，机动性强，可以是创意店铺、书店、宠物店、药店、盥洗室、休息凉亭……

介入手段 4——架高的儿童路径

充分考虑儿童在场地中的存在感，通过特殊处理而架高的儿童路径，使孩子们在场地中享有与大人“平起平坐”的特权。

3.1.3 功能结构

设计原则

- a. 尊重场地现状条件和用
- b. 做好整体布局与功能分
- c. 突出各分区的特色。



地适宜性，减少建设投资。
区划分，提高可操作性，便于建设与开

基本结构

- a. 七带：文化娱乐带、植物生态科普带、动物生态科普带、铁路生态绿带、森林生态绿带。

b.点网:各功能“盒子”形成点状布局。

c.一区:场地紧邻高层商圈的一侧,建造与之呼应的高层商业建筑,形成一区,是带状功能区从水平方向到竖直方向、平面到立体上的反映和延续。

功能布局

——文化娱乐带

处于地块西北部,右侧紧邻教育科研用地,左侧为城市干路,地理及交通位置优越,将该区域打造成以市民综合图书馆为核心、以餐饮娱乐与文体中心遥相呼应、以自然林地为背景的综合文化娱乐区,并设有院落式家庭旅馆区。

——植物生态科普带

植物园,为公众提供科普教育、休闲观赏的功能。包括兰花培育基地、蝴蝶&植物馆、自然科普馆等三大区块。展示本土生态环境、物种构成,并为周边市民提供茶余饭后休闲散步的好去处。同时,设有科研机构,为研究者提供更广阔的试验平台,更为研修的学生创造学习研究的场所。

——动物生态科普带

设置有野生动物标本馆、宠物饲养基地、农场、宠物诊所、流浪动物收容中心,奶制品售卖等功能场所,为前来的游人和市民提供更为丰富的选择和体验机会,是城市繁忙生活氛围中的一处恬静乐土。

——铁路生态绿带

沿着铁轨的走势,规划缓坡草地和疏林,背景为郁郁葱葱的树林,是游人回归自然,放松身心的首选。场地中包括供儿童玩耍的沙地乐园,假日里,家庭或团体还可在草地上或者在林中野餐。

——森林生态绿带

本规划将其作为公园的森林休闲中心。大面积种植乔木类树木,配套修建公共活动场地,形成较为封闭的林地体验区。

——体育休闲区

本区除由厂房改造而成的室内运动健身场馆外,是空间较为开阔的活动区域,大面积的沙地建造成极限运动场地。另设有舞池、旱冰场、网球场、篮球场若干,适合于个人、家庭、朋友、机关团体开展各种活动。

3.1.4 道路交通

内部与外部交通的转换及出入口设置

a.强化带状功能分区与高层商业区之间的交通联系,将场地最开阔的出入口设置在靠近商业中心的一侧。

b.其余入口遍布场地四周,使场所真正的向来人开放,融进城市发展脉络,并在南北向入口靠近休闲娱乐区及体育休闲区设置停车场。

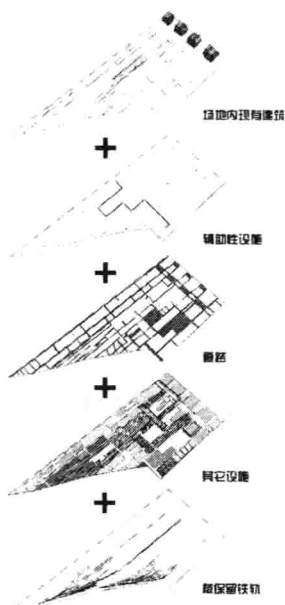
道路系统

根据功能分区、铁轨分布和场地现状道路状况,场地内部交通分为主路、支路和小路三个等级:

a.主路——车行景观路

主路成环状,布置在场地的外围地带,是联系场地内外及各主要功能区之间的主要交通性道路。道路红线宽15米,硬质路面宽10米,为双车道。主要交通为小汽车、电瓶车通行。控制大型车辆进入和车辆穿行,只为前来游览、工作、学习等的人放行,并非作为联系南北向的城市交通枢纽。

b.支路——自行车景观路



支路连接主路和各功能区内主要活动场地、服务设施。道路两边的自然环境优美，处处体现了自然与活动设施的结合。道路红线宽 5 米，硬质路面宽 4 米；每隔 150 米设置一个小型的会车场地，会车场可结合活动广场或者服务点等设施。支路主要供自行车和步行交通使用。

c.小路

植被水景、各建筑间、树林中、临水处设置步行小路穿越。步行路远离园区车行道，给游客营造一种清静、舒适的环境。小路的宽度为 3 米。

交通组织

交通组织强调高可达性、交通转换高效性和体验多样性三方面，充分体现出穿越场地各带状功能区时交错的空间体验，供选择的设计路线如下：

a.儿童路线：是经过特殊处理架高的天桥系统，主要依托场地内现有的工业架桥。高度分 0.6M 和 1.2M 两种规格。

b.购物路线：途经各功能区带中的超市、创意店铺、书店、儿童用品店、体育用品店、农产品店等一系列具备商业用途的场所。

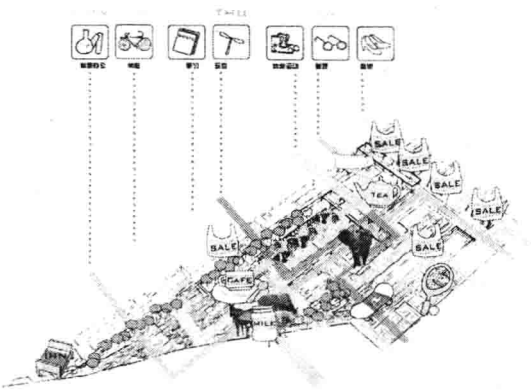
c.自行车线路：将骑自行车作为一种游玩方式，在沿路景观节点及服务设施处设置自行车停车场。可在主、次入口处设置自行车租赁点，提供单人自行车、双人自行车等多种形式。

d.体育路线：专为体育爱好者们设计。沿途包括沙地公园、极限运动场地、生态健身场地、网球场、篮球场、室内体育馆等。

e.休闲路线：包括市民综合图书馆、浴室、咖啡厅、花草茶室、健身房等场所。

f.特色体验路线：是为城市生活提供别样趣味的路线，途经种植林、兰花培育基地、DIY 花房、农场、奶制品加工工坊等创意场所。

g.参观修学路线：串联场地中所有科普展馆，包括兰花培育基地、蝴蝶&植物馆、自然科普馆、野生动物标本馆、农场等。



4 单体改造

4.1 功能策划

根据台湾的生态环境特色，建造“蝴蝶养殖&共生植物馆”。

4.2 改造依据

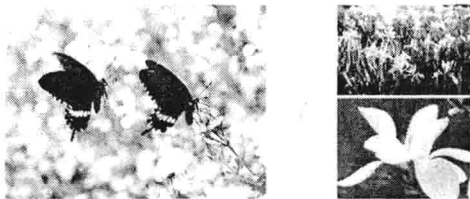
台湾是蝴蝶的王国，有 400 种之多，名列世界之冠。台湾又是中国植物宝库之一，全省有植物 3772 种，其中特有种 1605 种，占总数的 42.5%。

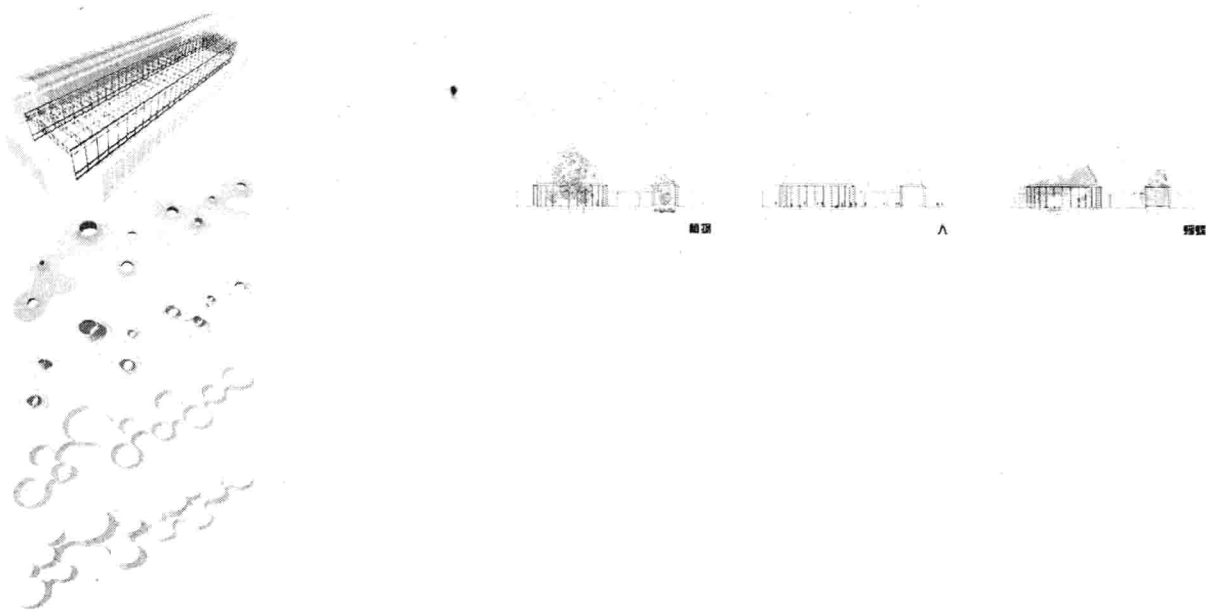
4.3 改造愿景

建立蝴蝶养殖中心，使市民对本土的丰富物种有更多了解，同时，养殖蝴蝶还具有特殊的经济价值，除去标本可进行商品交易外，还可开发婚礼、会议出租项目，新奇有趣。

4.4 改造策略

保留厂房原有钢架结构，外露与用于蝴蝶养殖的金属纱网焊接，底部建造地形生态馆，即屋顶覆土建筑。





参考文献

- [1] 王向荣, 林箐. 西方景观设计的理论与实践. 北京: 中国建筑工业出版社, 2002
- [2] 威廉·德格著. 西德鲁尔区. 冯为民译. 山西人民出版社, 1982
- [3] 李蕾蕾. 逆工业化与工业遗产旅游开发: 德国鲁尔区的实践过程与开发模式. 世界地理研究, 2002
- [4] 吴伯利. 英国工业旅游发展的基本特征与经验启示. 世界地理研究, 2002
- [5] 左琰. 德国柏林工业建筑遗产的保护与再生. 东南大学出版社, 2007
- [6] 王玉丰. 消失中的台湾工业历史文本——论当前工业遗址、地景、产业文献的保存困境. (台湾) 工议, 2003
- [7] 王建国, 蒋楠. 后工业时代中国产业类历史建筑遗产保护性再利用. 建筑学报, 2006
- [8] 单霁翔. 关注新型文化遗产——工业遗产的保护. 北京中国文化遗产, 2006
- [9] 夏铸九. 对台湾当前工业遗产保存的初期观察: 一点批判性反思. 台湾大学建筑与城乡研究学报, 2005

Abstract: Taipei Locomotive Works in SongShan District, Taipei City . it is located in Taipei during Japanese colonial rule of the old industrial belt and Hsinyi District, Dr. Sun Yat-sen Memorial Hall, Taipei 101, the municipal government, the capital city and the future of the Dome and other Matsuyama factory emerging cultural industry with a series of interchanges.

Through field research and analysis of the latter part of this programme to function across different regions of the band experience as the theme, try a variety of urban design approach, originally closed, a single, declining Taipei Locomotive Works, through the venue of the grid, Bar code, such as a series of intervention means, to retain the old industrial zones in the original linear features of the old industrial sites of historical value at the same time, making open space, public, pluralistic.

Keywords: Linear Grid Bar Code Through Children Butterfly Soil