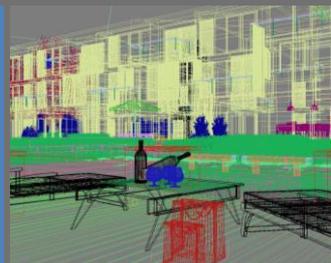


种植设计方法论

Discussion on Theory of Planting Design



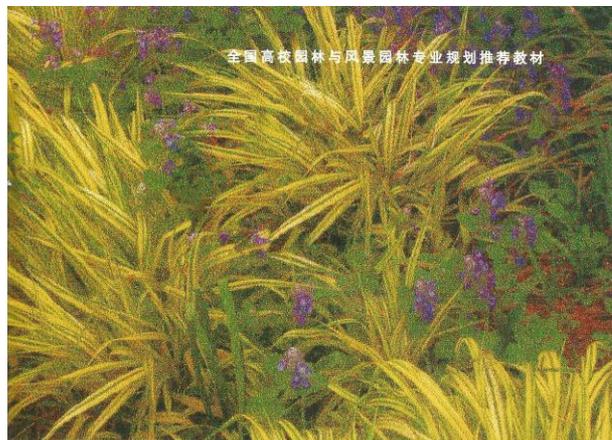
湖北美术学院环艺系 潘延宾

- 1.种植设计在国内的发展状况
- 2.项目类型的特点及其对种植的要求
- 3.种植设计要点与步骤

1.种植设计在国内的发展状况：

- 教育上的缺失。无成熟的教学体系。虽有部分院校开设种植设计（植物配置）课程，缺乏系统的教材。
- 职业素质高的种植设计师缺乏。植物设计师多数既缺乏设计修养和审美，又对植物与设计的理解和认识不够。以最基本的物种识别为例，大多数即使农林院校毕业的植物设计师难以认识超过300种植物（加州伯克利4000种，孙筱祥先生3000种）。更奢谈对习性的了解、设计的应用。
- 园艺水平低下。反映在可利用的物种稀少。野生原生物种开发严重滞后、盲目引入外来物种。正规管理的苗圃公司数量较少。对苗木的规格界定混乱、不规范。
- 盲目跟风。草坪风、大树进城风、模纹色块流行、花境风。

国内最新的教材



PLANTING DESIGN
种植设计
LANDSCAPE

芦建国 主编

中国建筑工业出版社

ISBN 7-111-21986-2
86 (FP1)

58 种植设计
Planting Design



图 3-41 浮雕像坛



图 3-42 文字花坛

- ② 肖像花坛：革命导师、人民领袖以及科学和文化上的伟人肖像，也可以作为花坛的题材。肖像花坛的设计和施工都比较复杂，是花坛中技术性最高的一种。肖像花坛一般只以用红绿草来组合最好，用其他植物栽植都有一定的困难，上海鲁迅公园有鲁迅的肖像花坛。
- ③ 图徽花坛：国徽、纪念章、各种团体的徽号都可作为花坛的题材，例如国旗、红旗、象征工农联盟的镰刀和铁锤，都是花坛的题材。医院可用红十字图案，铁路可用车头和铁轨的徽号，图徽是庄严的，设计必须严格符合比例尺寸，不能任意改动(图 3-43)。
- ④ 象征图案花坛：象征图案花坛的图案也有一定的象征意义，但并不是像徽号或徽号那样具有庄严及固定不变的意义，图案的设计可以任意(图 3-44)。例如在歌舞剧院的广场上，可以用竖琴作花坛的图案；农业展览会可用麦穗的图案；运动场可用掷铁饼者的形象来作花坛；儿童公园可用童话故事来作花坛。



图 3-43 图徽花坛



图 3-44 南京中山山象征图案花坛

(4) 装饰物花坛

装饰物花坛也是模纹花坛的一种类型，但是这些花坛具有一定实用的目的。

① 日晷花坛：在公园的空旷草地或广场上，用毛毡花坛植物组织出 12 小时图案的底盘，然后在

第 3 章 园林植物种植设计基本形式 / 59

底盘南方竖立一支倾斜的指针。这样在晴朗的日子，指针的投影就可从上午 7 时到下午 5 时为我们指出正确的时间来。日晷花坛不能设立在斜坡上，应该设立在平地上。

② 时钟花坛：用毛毡花坛植物种值出时钟 12 小时的底盘。花坛本身应该用木框加固，花坛中央下方安放一个电动的时钟，把指针露在花坛的外边，时针花坛最好设置在斜坡上(图 3-45)。

③ 日历花坛：在毛毡花坛上，用文字做出年、月、日，整个花坛最好有木框范围起来，其中年、月、日的文字再用小木框种植，底盘上留出空位，这样就可以更换。日历花坛最好安置在斜坡上。

④ 毛毡饰瓶：在西方园林中，常常用大理石或花岗石雕刻的饰瓶作为园林的装饰物，这种饰瓶可以安置在花坛中央、进口两旁、石级两旁栏杆的起点和终点等地方。毛毡饰瓶，是用铁骨作为骨架，扎成饰瓶的轮廓，中央用苔藓填实，并放入通气管和浇水管。外面用粘湿的土壤塑成一个饰瓶，然后在饰瓶的表面种红绿草，组成各种装饰的纹样，就像黑莓蓝花里一样。这种毛毡饰瓶，通常多设置在独立花坛的中央，以供观赏。但是栽植植物的土壤要经常保持适度湿润，太干了饰瓶要开裂而破坏，太湿了饰瓶要霉根。

(5) 草坪花坛

大规模的花坛群和连续花坛群，如果完全按花丛式花坛或模纹式花坛来种植，则管理费用和建筑费用是非常大的，因为花坛维持时间不长久，又要时常更换植物，所以格外不经济。如果管理不周，不但不能收到美观的效果，反而会起到相反的作用。因此在街道、花园街道、大广场上，除重点的地方及主要的花坛采用模纹式花坛或花丛式花坛外，其余较次要的花坛，就采用草坪花坛的形式(图 3-46)。

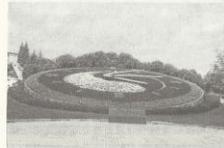


图 3-45 时钟花坛



图 3-46 草坪花坛

草坪花坛布置在铺装道路和广场的中间，植床有一定的外形轮廓，植床高出地面，并且有边缘石装饰起来。草坪花坛之内和花坛一样，是观赏的，不许游人入内游憩。如果是四周被道路包围起来的矩形空地，虽然也有路缘石围起来，这些矩形空地上也铺上了草坪，同时也不许游人进入，可是这种在构图上并不作为装饰主题来处理的一般性的草坪，只能称为观赏草坪，不能称为草坪花坛。草坪花坛在整个构图上是装饰主题之一，在外形轮廓和布局上以及花坛群的组合上，是有一定的艺术处理的，同时在整个范围内，面积也比较小，如果在一个广场内，道路面积很小，草坪很大，那么只能设在草地上有道路，如果广场的铺装面积很大，铺装场上设置面积小于广场铺装面积的许

国外较知名的理论书籍

The Planting Design Handbook

Second Edition

Nick Robinson

Illustrations by Jia-Hua Wu

ASHGATE

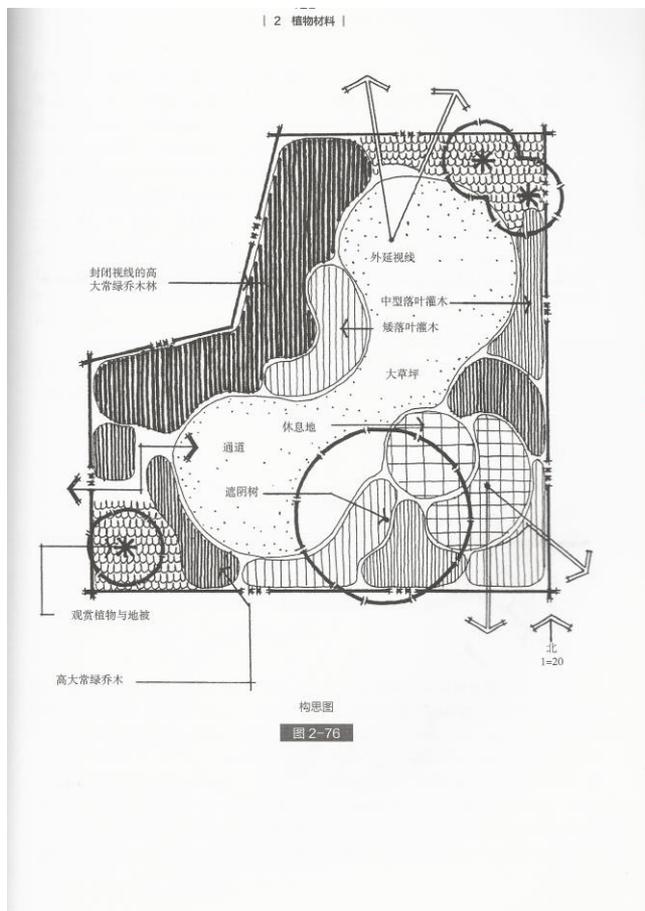
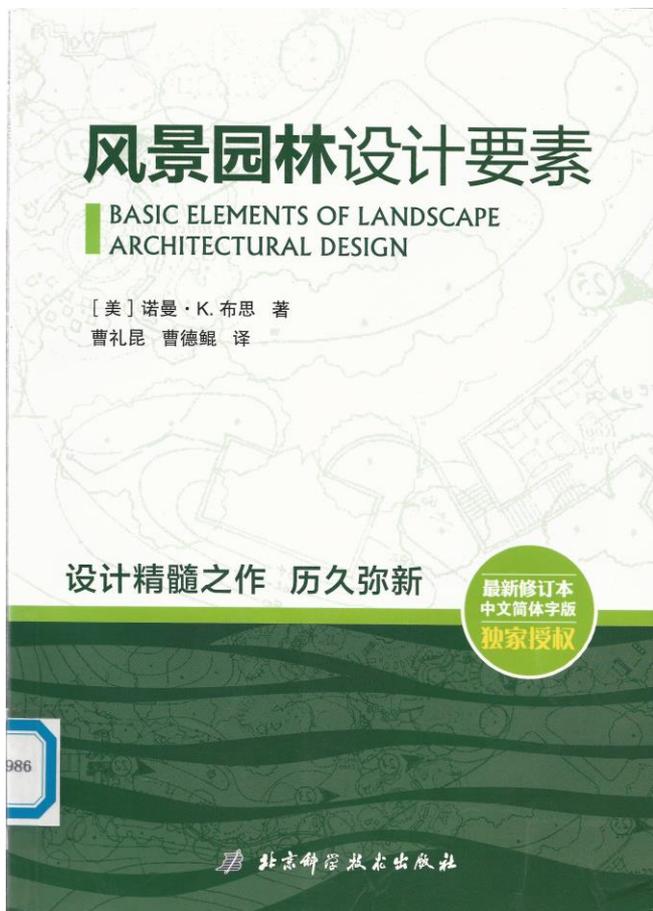
Contents

| | |
|---|-----------|
| Figures | xi |
| Plates | xvii |
| Tables | xxxv |
| Acknowledgements | xxxvii |
| Preface to the Second Edition | xxxix |
| Introduction | xli |
| PART 1: PRINCIPLES | |
| 1 Why Design? | 3 |
| Planting Design – an Expression of Function | 4 |
| Planting Design as Management of Natural Vegetation Processes | 6 |
| Planting Design for Aesthetic Pleasure | 8 |
| What is Successful Planting Design? | 8 |
| 2 Plants as a Medium for Design | 10 |
| Plants as Living Materials | 10 |
| Environmental Factors | 11 |
| Cycles of Plant Growth and Development | 12 |
| Aftercare | 13 |
| The Landscape Designer's View of Plants | 16 |
| Plants as Spatial Elements | 16 |
| Plants as Ornament | 19 |
| Plant Selection | 21 |
| Functional and Aesthetic Considerations in Design | 26 |
| 3 Spatial Characteristics of Plants | 28 |
| Spatial Functions of Plants in the Human Landscape | 28 |
| Ground-level Planting (Carpeting Plants) | 28 |
| Shrubs and Herbaceous Plants Below Knee Height (Low Planting) | 30 |
| Knee to Eye Level Planting (Medium Height Planting) | 33 |
| Planting Above Eye Level (Tall Shrub/Small Tree Planting) | 33 |
| Tree Planting | 36 |
| 4 Creating Spaces with Plants | 43 |
| The Experience of Space | 43 |
| The Use of Spaces | 44 |

vi Contents

| | |
|--|-----------|
| The Elements of Spatial Composition | 45 |
| Enclosure | 45 |
| Degree of Enclosure | 46 |
| Permeability of Enclosure | 48 |
| Dynamics | 49 |
| Shape | 51 |
| Vertical Proportion | 56 |
| Slope | 56 |
| Focus | 58 |
| Symmetric Focus | 58 |
| Asymmetric Focus | 60 |
| Focus on the Boundary | 60 |
| External Focus | 62 |
| 5 Composite Landscape | 65 |
| Spatial Organizations | 66 |
| Linear Organizations | 67 |
| Clustered Organizations | 67 |
| Contained Organizations | 70 |
| Hierarchy of Spaces | 73 |
| Hierarchy According to Function | 73 |
| Transitions | 78 |
| Transitions between Abutting Spaces | 80 |
| Transitions between Interlocking Spaces | 80 |
| Transitional Spaces | 80 |
| Entrance Zones | 80 |
| 6 Visual Properties of Plants | 84 |
| Subjective and Objective Responses to Plants | 84 |
| The Analysis of Visual Characteristics | 86 |
| Form | 86 |
| Prostrate and Carpeting Forms | 87 |
| Hummock, Dome and Tussock Forms | 88 |
| Erect or Ascending Form | 90 |
| Arching Form | 91 |
| Palm Form | 92 |
| Succulents and Sculptural Form | 92 |
| Oval Upright Form | 93 |
| Conical Form | 94 |
| Fastigate and Columnar Forms | 94 |
| Tabulate and Level Spreading Form | 96 |
| Open Irregular Form | 96 |
| Trained Form | 97 |
| Line and Pattern | 98 |
| Ascending Line | 99 |
| Pendulous Line | 100 |
| Horizontal Line | 100 |
| Diagonal Line | 101 |
| The Quality of Line | 101 |
| Texture | 103 |
| Fine Texture | 103 |
| Coarse Texture | 104 |
| Medium Texture | 105 |

国外较知名的理论书籍



2.项目类型的特点及其对种植的要求

如城市居民区邻里环境有以下特点：

- 人口集中，使用频度高，尺度较小且使用者多数为步行者。这要求设计要有较多的细节，植物的层次和种类越丰富越好。
- 维护较为精细。这允许有较多的园艺植物，不必使用过多粗放管理的种类。
- 多数有地下车库，覆土厚度有限。对土壤要求过高的深根系植物可能生长不良。
- 建筑物密集，缺乏开阔的空间，并导致道路与建筑、道路与种植区距离较近。这要求有较多的基础种植软化墙角，并需要较多的中层植物增加绿量遮挡视线。



2.项目类型的特点及其对种植的要求

又如道路绿化中项目具有以下特点：

- 作为快速通过的交通空间，车辆快速通过，细节设计意义不大。过多的细节反而影响驾驶者的驾车安全。
- 作为隔离性的种植区，宜使用常绿为主的种植。
- 作为行道树使用的种植形式，宜使用高大荫浓的落叶乔木，。
- 交通汇集区域，如转弯处或者交通岛必须保证无视线遮挡。
- 植物要求无污染，抗风力强。





3.种植设计要点与步骤

决定方案设计中植物最终布局和物种选择分布的，应分为以下几个层面去考量。

- 总体布局与空间布置
- 植物与地形的结合
- 重要节点的观赏效果控制
- 线性空间，主要是道路两侧的视线控制
- 水岸设计，从天际线到色彩控制再到细部设计
- 植物与构筑物关系的推敲
- 不良视觉的遮挡
- 其它

3.种植设计方法讨论

3.1 总体布局与空间控制。

- 植物与地形是园林中控制空间感受最主要的要素，而在地形已确定或者较为平坦的项目中，植物是改变空间感受最主要的设计要素。在整体方案设计的基础上，首先是结合方案使用植物将整体环境的空间划分完成。确定林地、树林草地、花卉种植区、开阔草坪、观赏灌丛等等种植类型的分布。然后是根据视觉效果对其立面进行完善。
- 一开始就根据喜好确定植物物种的种类和数量是极端错误的。

- 基于理性分析的格局确定优先，大部分的决定因素可能是方案已经确定的。
- 基于观赏和感性效果的需求决定最终的修补完善。



总体概念：

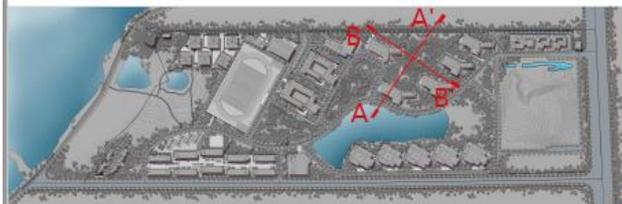
- 1、紧密结合景观设计框架中“三带、两面、一水”的空间结构，合理安排绿化种植与场地关系
- 2、更多的考虑人对场地空间的参与性而做出植物空间营造的合理安排
- 3、以丰富多样的植物种类和种植形式营造不同尺度不同观赏效果的植物景观
- 4、以常绿植物为基调，色叶或色相变化丰富的植物为缀饰

某楼盘种植设计

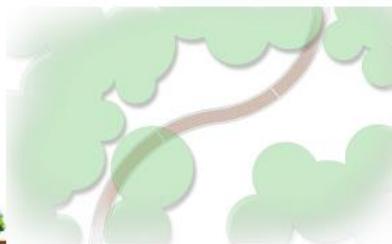


- 3.2 种植设计与地形的结合。居住区的地形通常较为平坦，高差不明显，极个别案例中存在台地。因此，通常通过植物设计去强调地形变化，即将高大植物种植在较高坡地，低矮植物种植在坡下。

案例1——湖北美术学院藏龙岛校区种植规划



A-A' 剖面图



设计思路：

B-B' 剖面图

案例2——某楼盘售楼部环境设计



售楼部 | 室外休闲木平台(隐形消防通道) | 种植区 | 景观休闲花架 | 种植区 | 步行道 | 堆坡种植区 | 停车位 | 车道 | 停车位 | 种植区 | 营销标识



堆坡种植区 | 景观休闲区 | 步行道 | 陶罐小喷水 | 堆坡种植区

案例3——枫树三路绿化种植规划



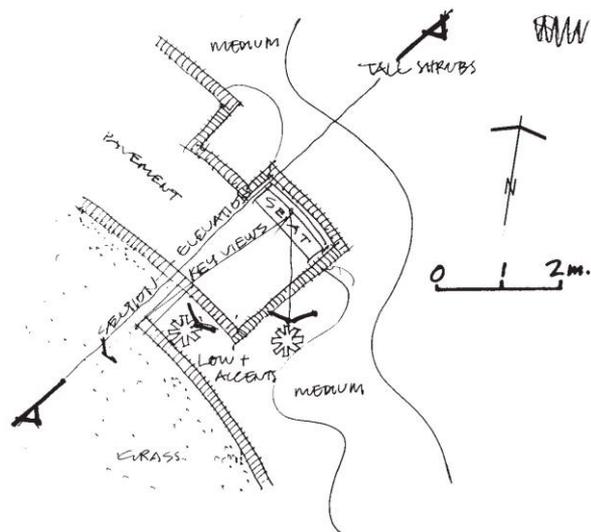
Maple Road three a temporary green map Scheme one
枫树三路非临时绿化平面图方案一



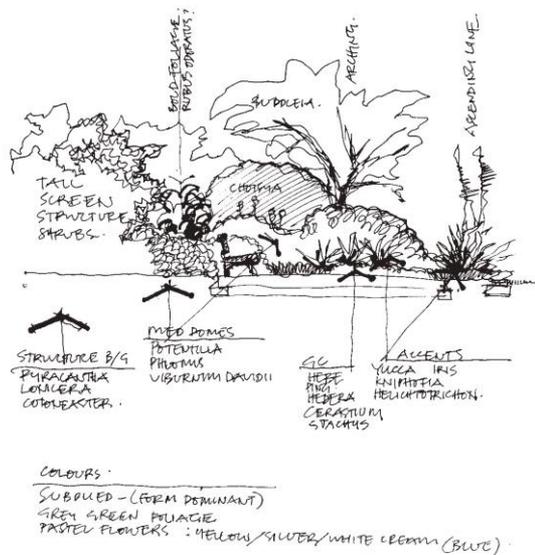
Profile G
剖面 G-G

- 3.3 重要节点的设计。重要节点往往是视觉焦点，通常要处理的较为精细。特别是立面层次的处理往往是整个社区的亮点。个人的建议是植物的层次一定要丰富，乔木层选择常绿或挺拔的秋色叶乔木，中层常绿植物与色叶灌木的结合，色叶灌木最好有黄色、红色或花叶的高度和色彩对比，地被植物尽量丰富，除了色彩还应有质感的对比，及叶片的大小变化。

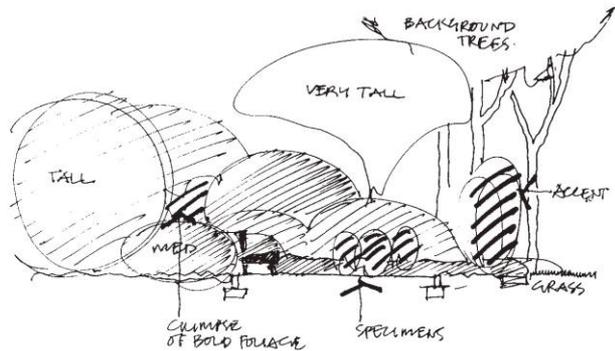
节点种植处理的方法与步骤



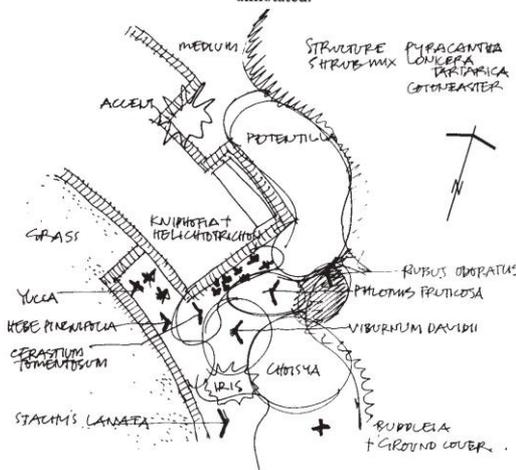
1. Height categories and locations of key accents in plan.



3. Representative composition study in elevation with possible species annotated.



2. Abstract height, form and texture study in elevation.



4. Species areas shown on plan.

Figure 9.15 An example of planting composition studies.













- 3.4线性空间或水岸设计。线性空间主要是指较长的道路，人行走其间能创造出不同的空间感受才能做到步移景异。时而绿荫覆地，游人需要通过稀疏的树干看到远处的景色；时而开阔，目光所及苍翠欲滴；时而半边浓荫，半边开阔。

种植设计 — 花境设计

课程编号: 10802702-1

平面图



植物名

植物名

- | | | |
|---|-----------------------------------|----------------------------------|
| 1. 康居草 <i>Conoclinium genivense</i> | 18. 木犀草 <i>Colocasia gigantea</i> | 35. 羽扇豆属 <i>Liatris spicata</i> |
| 2. 白纹扇豆属 <i>Phaseolus undulata var. albomarginata</i> | 19. 紫萼草 <i>Liatris spicata</i> | 36. 白纹扇豆属 <i>Liatris spicata</i> |
| 3. 紫萼草 <i>Conoclinium genivense</i> | 20. 紫萼草 <i>Liatris spicata</i> | 37. 羽扇豆属 <i>Liatris spicata</i> |
| 4. 紫萼草 <i>Conoclinium genivense</i> | 21. 紫萼草 <i>Liatris spicata</i> | 38. 羽扇豆属 <i>Liatris spicata</i> |
| 5. 紫萼草 <i>Conoclinium genivense</i> | 22. 紫萼草 <i>Liatris spicata</i> | 39. 羽扇豆属 <i>Liatris spicata</i> |
| 6. 紫萼草 <i>Conoclinium genivense</i> | 23. 紫萼草 <i>Liatris spicata</i> | 40. 紫萼草 <i>Liatris spicata</i> |
| 7. 紫萼草 <i>Conoclinium genivense</i> | 24. 紫萼草 <i>Liatris spicata</i> | 41. 紫萼草 <i>Liatris spicata</i> |
| 8. 紫萼草 <i>Conoclinium genivense</i> | 25. 紫萼草 <i>Liatris spicata</i> | 42. 紫萼草 <i>Liatris spicata</i> |
| 9. 紫萼草 <i>Conoclinium genivense</i> | 26. 紫萼草 <i>Liatris spicata</i> | 43. 紫萼草 <i>Liatris spicata</i> |
| 10. 紫萼草 <i>Conoclinium genivense</i> | 27. 紫萼草 <i>Liatris spicata</i> | 44. 紫萼草 <i>Liatris spicata</i> |
| 11. 紫萼草 <i>Conoclinium genivense</i> | 28. 紫萼草 <i>Liatris spicata</i> | 45. 紫萼草 <i>Liatris spicata</i> |
| 12. 紫萼草 <i>Conoclinium genivense</i> | 29. 紫萼草 <i>Liatris spicata</i> | 46. 紫萼草 <i>Liatris spicata</i> |
| 13. 紫萼草 <i>Conoclinium genivense</i> | 30. 紫萼草 <i>Liatris spicata</i> | 47. 紫萼草 <i>Liatris spicata</i> |
| 14. 紫萼草 <i>Conoclinium genivense</i> | 31. 紫萼草 <i>Liatris spicata</i> | 48. 紫萼草 <i>Liatris spicata</i> |
| 15. 紫萼草 <i>Conoclinium genivense</i> | 32. 紫萼草 <i>Liatris spicata</i> | 49. 紫萼草 <i>Liatris spicata</i> |
| 16. 紫萼草 <i>Conoclinium genivense</i> | 33. 紫萼草 <i>Liatris spicata</i> | 50. 紫萼草 <i>Liatris spicata</i> |
| 17. 紫萼草 <i>Conoclinium genivense</i> | 34. 紫萼草 <i>Liatris spicata</i> | 51. 紫萼草 <i>Liatris spicata</i> |

立面图



夏秋 A1—B1 立面图



夏秋 A1—B1 立面图

效果图



设计说明

本设计中花境为湖美A8数学楼竹丛, 为平衡新带来的散乱相称的感觉, 因此采用叶片开展宽大的植物予以对比, 拟采用大野牛、地涌金莲等叶面积大的植物形成视觉中心。花境结构层次以前后高、三角文交组合为原则, 在大框架上更多的使用宿根花卉及低矮开花灌木, 尽可能做到四季均有观赏价值, 同时在骨架之中穿插使用变异的其它草本植物丰富季节特征。该花境主要观赏季节为夏秋两季, 然为避免其余季节景观上严重单调现象, 故使用部分多年生冷季型观花植物如石蒜、忽地笑等, 将之与玉簪、朱顶红、蛇床子等相衬, 有效解决单调问题。因设计最佳季节为夏秋, 故物种多选择为夏秋开花植物花卉, 为其基础层在低基调木上寻求一定变化。同时该类型植物亦作为夏季花境背景使用, 增加花境层次感, 弱化原有竹丛的单一性。

班级: 2013级风景园林
姓名: 刘亦萌
指导教师: 潘廷宾

种植设计 — 滨水植物景观设计

课程编号: 10802702-1



B—C 立面图 (春景) 1:200



A—B 立面图 (秋景) 1:200

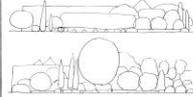


A—B 立面图 (夏季) 1:200

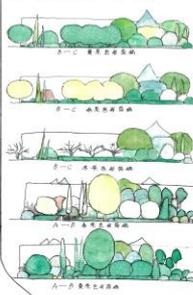
植物形态构成:



植物形态组合:



景观色彩简稿:



设计说明:

本设计为滨水植物景观设计, 旨在打造一个生态、美观、实用的滨水景观。设计过程中, 我们充分考虑了植物的生态习性、观赏价值、抗逆性以及维护成本等因素。通过合理的植物配置, 我们力求实现四季有景、季季有花, 同时兼顾生态效益和景观效果。设计中采用了多种植物形态和色彩的组合, 以增强景观的层次感和观赏性。此外, 我们还注重了植物的生态功能, 如防风固土、净化水质等, 为滨水环境的改善做出贡献。

苗木表:

| | | | |
|---------|-----------------------|---------|-----------------------|
| 1. 大花月季 | <i>Rosa chinensis</i> | 1. 大花月季 | <i>Rosa chinensis</i> |
| 2. 红玫瑰 | <i>Rosa rugosa</i> | 2. 红玫瑰 | <i>Rosa rugosa</i> |
| 3. 紫玫瑰 | <i>Rosa rugosa</i> | 3. 紫玫瑰 | <i>Rosa rugosa</i> |
| 4. 黄玫瑰 | <i>Rosa rugosa</i> | 4. 黄玫瑰 | <i>Rosa rugosa</i> |
| 5. 白玫瑰 | <i>Rosa rugosa</i> | 5. 白玫瑰 | <i>Rosa rugosa</i> |
| 6. 粉玫瑰 | <i>Rosa rugosa</i> | 6. 粉玫瑰 | <i>Rosa rugosa</i> |
| 7. 蓝玫瑰 | <i>Rosa rugosa</i> | 7. 蓝玫瑰 | <i>Rosa rugosa</i> |
| 8. 绿玫瑰 | <i>Rosa rugosa</i> | 8. 绿玫瑰 | <i>Rosa rugosa</i> |
| 9. 橙玫瑰 | <i>Rosa rugosa</i> | 9. 橙玫瑰 | <i>Rosa rugosa</i> |
| 10. 紫玫瑰 | <i>Rosa rugosa</i> | 10. 紫玫瑰 | <i>Rosa rugosa</i> |

平面图 (秋季) 1:50

班级: 风景园林
姓名: 刘亦萌
指导教师: 潘廷宾









售楼部休闲木平台

陶罐跌水池

人物剪影小品

弧形景观座凳

陶罐景观小品

铁艺休息座椅

特色拱形花架

logo 墙

景观座凳

看房电动小车

成品休闲伞座

售楼部景观廊架

阳光草坪

生态停车位

特色陶罐跌水

售楼部景观主入口

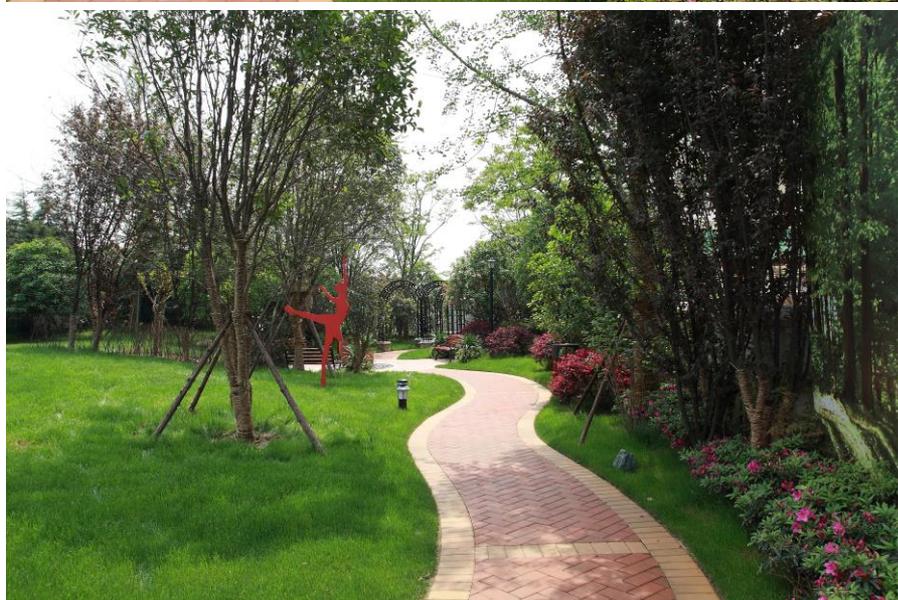
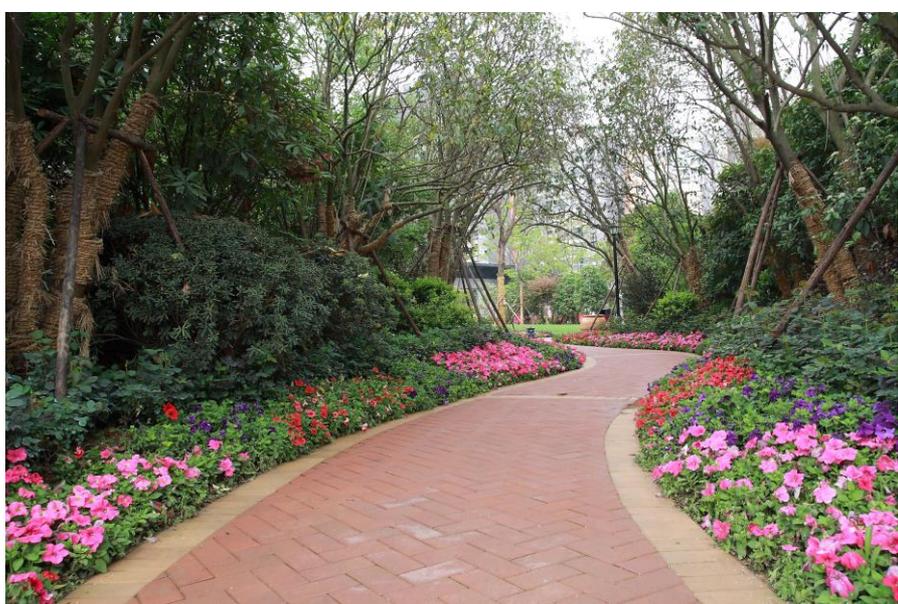
岗亭

销售中心 logo 塔





04 080219101











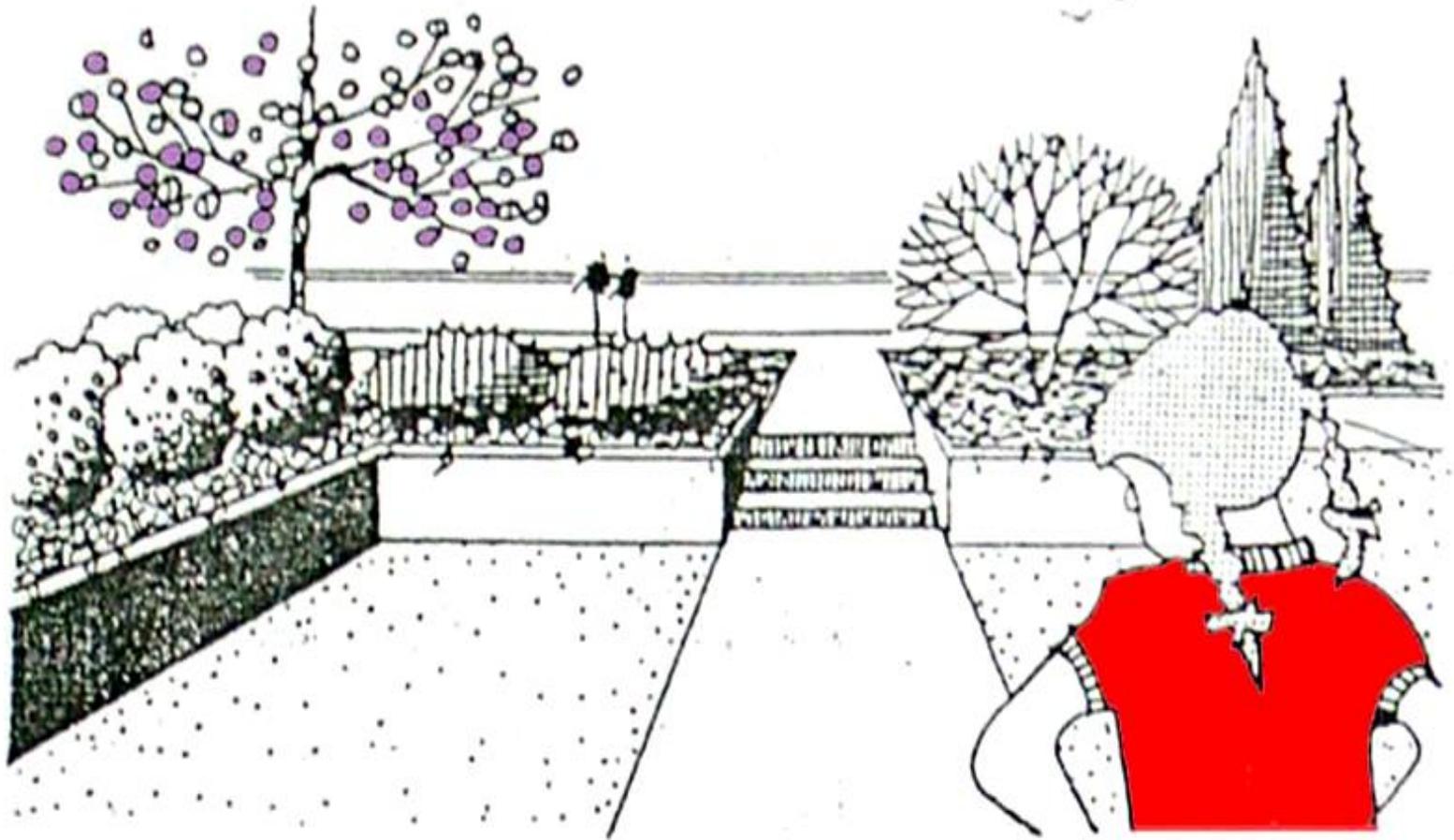








- 3.5植物与构筑物的关系处理。构筑物如亭子、廊架、景墙等通常是作为视觉焦点被设计的，因此为避免其过于孤立，植物往往需要作为背景为其提供陪衬（前景、背景、点题）。另外，植物往往成为亭子或廊架中游人欣赏和被看的对象，需要考虑亭子或廊子、观景平台等有人逗留处的视线所及的植物层次和立面变化。
- 恰当地处理植物形态建筑或者构筑物的关系，或藏或露或装饰，是植物设计中的重要内容之一。



植物在多数情况下柔和构筑物生硬的边界，使构筑物更具美感







朝日屋

天津
总商会客厅
都市俱乐部

6696 1111

天津
都市俱乐部
6696 1111





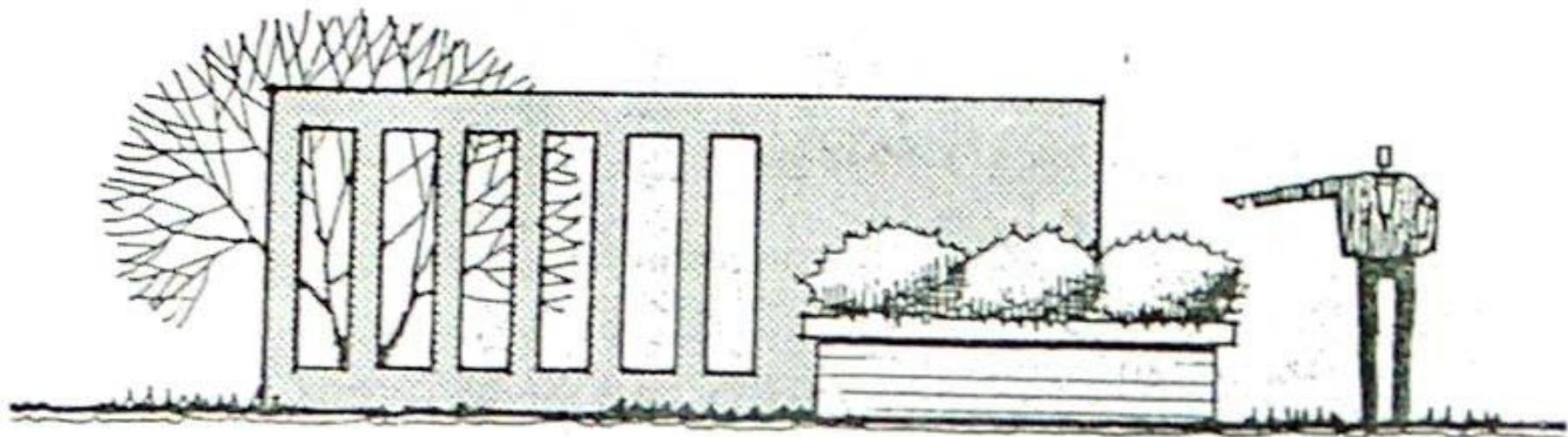
高灌木可以充当障景物，并将视线引向景观中的观赏目标

作为前景，强调建筑物或者构筑物



獨立之
精神
自由之
思想

陳寅恪
唐·管
大婦永眠於此



漏花墙和栅栏，通过对景物的藏或漏创造观赏情趣

与竖向构筑物配合构成虚实变化







- 3.6 小区中的“佳则收之，俗则屏之”。居住区中经常有一些建筑设计或规划中不可避免的构筑物，视觉上可能不够良好，需要遮蔽，通常有配电房、通风井、采光井、球场、停车场等等。简单的高篱遮蔽或者复杂丰富的植物设计根据其所处的位置而定。当然，如果进行其本身的美化设计也可以纳入视线范围甚至使其成为视觉焦点。

4.讨论

- 3.1强烈反对模纹花坛的使用。模纹花坛作为中国特殊国情的畸形产物，有以下不合理之处：
 - 模纹花坛折射出审美观落后，缺乏趣味。
 - 模纹花坛的设计压抑植物的观赏价值。
 - 模纹花坛先期投入高，后期维护成本高。
 - 解决办法：设计师提高修养。改善和提高苗圃生产水平，增加植物驯化引种力度。提高园艺管理水平。
- 3.2上层和中层色叶植物缺乏，建议业内增加这些种类的培育和引入。











