

同等学力人员申请硕士学位

建筑学学科综合水平

全国统一考试大纲

（第二版）



国务院学位委员会办公室

目 录

第一篇 建筑历史与理论

建筑历史与理论考试大纲	2
-------------------	---

第二篇 建筑设计及其理论

建筑设计及其理论考试大纲	13
--------------------	----

第三篇 建筑技术科学

建筑技术科学考试大纲	22
------------------	----

第四篇 城市规划与设计

城市规划与设计考试大纲	46
-------------------	----

第五篇 景观规划设计

景观规划设计考试大纲	51
------------------	----

第一篇 建筑历史与理论



建筑历史与理论考试大纲

第一章 中国古代建筑史部分

第一节 绪论

- 一、研究中国古代建筑史的学术历程,营造学社
- 二、中国传统木构建筑的基本特征和若干基本概念
- 三、中国传统木构建筑的营造步骤和基本技术方法

第二节 中国古代建筑发展简史

一、原始社会

1. 旧石器时期的文化和建筑现象,新石器时期的文化和建筑现象,半坡遗址,河姆渡文化,龙山文化,仰韶文化
2. 建筑活动的起因、性质和产生过程
3. 中国为什么发展了木构技术的几条线索,两个文明发源地不同建筑类型的形成

二、奴隶社会

1. 夏、商、周时代的文化和建筑现象,城市分布,河南偃师二里头、安阳小屯村遗址

2. 宫室、宗庙建筑

3. 建筑技术发展状况

三、封建社会前期——战国、秦汉、三国、两晋、南北朝

1. 先秦的政治、经济、文化背景和建筑情况,高台建筑、大型水利工程、木构技术、记载城规和建筑的书籍、有名建筑工匠
2. 秦、东汉的政治、经济、文化背景和建筑情况
3. 宗教建筑与园林建筑及中外建筑文化交流
4. 三国、两晋、南北朝的战乱背景对墓葬、园林、石窟、佛塔等建筑

带来的影响

四、封建社会中期——隋唐、五代、宋、辽、金、西夏

1. 隋唐文化的鼎盛。唐长安、建筑群、建筑文化的交流与渗透、对外影响、佛教建筑、桥梁、木构技术、都料匠的现场设计

2. 宋、辽、金。历史上第一部建筑典籍《营造法式》与建筑技术、艺术;城市商业化;装修特点;园林个性化;木构技术的发展方向;建筑群、单体的发展方向;北宋、南宋的历史,辽代、金代、西夏的文化背景和建筑风格、特点

3. 中外建筑文化交流与融合

五、封建社会后期——元、明、清

1. 政治、经济、文化背景。封建社会建筑发展的第三个繁荣时期

2. 元大都,宗教建筑的兴盛,元代木构技术的特点

3. 明代木构的整体化、规整化,明代建筑风格与唐代建筑风格的比较

4. 清代官式建筑和建筑师

5. 明清园林建筑的大发展与《园冶》的诞生

6. 清《工部工程作法》的诞生及其历史价值

7. 建筑装修的大发展

8. 中国各朝代的建筑特征及其演变规律

9. 思考各朝代城规和建筑布局、构造、材料、建造施工等方面的成就及弊病

第三节 城市

一、先秦时期的城市规划理论,《考工记》匠人营国的制度和意义

1. 春秋战国,《管子》的城规理论

2. 城市的地位、作用和性质

二、中国古代都城发展的各个历史阶段与城市形态

1. 城市的地位、作用和性质

2. 种族、环境、时代对城市的影响

3. 城市的起源:最初的城、最初的市

① 城市产生的条件:农业、商业

② 最初的城市:夏代、殷商、商周时期

4. 秦咸阳的选址、布局设计,汉长安的布局方法和成就

5. 曹魏邺城、北魏洛阳、隋唐长安的背景和布局

6. 隋唐长安的选址、布局、设计者、水系、交通、商业、规划设计成就

7. 南朝建康的选址、布局设计

8. 封建社会后期的中国都城——元大都、明清北京

① 概况、选址、布局、形制、设计者、水系、交通、商业、规划设计成就,艺术风格,空间特点,基本设计原理等

② 继承汉族的传统、成就,胡同制,水系水网治理,城市空间的设计特色,明清北京的继承与改建,改建带来的问题

9. 中国古代都城的特例——北宋汴梁(东京)

10. 六大古都分布、特点及其比较

三、中国古代城市规划理论的发展

1. 关于古代城市的一些概念:里坊与闾里、市场、陪都、宫城

2. 探索新型封建城市规划的几次革新倾向:

① 春秋战国至两汉的封闭形城郭

② 魏晋南北朝至隋唐棋盘格式里坊制封闭形城市

③ 宋至清开放式街巷布局的城市

3. 中国古代城市与西方城市的比较

① 概况、选址、形制、布局、水系、交通、商业、规划设计成就,设计者、艺术风格,空间特点,基本设计原理

② 中国古代都城形态、空间构成、基本模式及其形式背景与西方城市之不同

四、地方城市的形态及其具体实例分析

1. 府城:平江府

2. 手工业城市:景德镇

3. 贸易集散中心城市:扬州

4. 不同地域、不同气候城市的差异

第四节 宫殿

宫殿发展沿革:

1. 早期宫殿形制,春秋—南北朝,发展中的宫殿形制

2. 成熟的宫殿形制:三朝五门

3. 大明宫:含元殿的形制发展

4. 宋—明初的过渡阶段,工字殿的产生和发展

5. 元代宫殿对传统形制的继承及其创新

6. 明初恢复汉旧制,宫朝制度,奉天、华盖、谨身三大殿

① 明南京、明北京故宫的建设背景、设计思想、设计者

② 明南京、明北京故宫的选址及其原因,功能布局及其空间设计,建筑单体的造型、结构、空间尺度、色彩处理等

7. 明清宫殿之集历代之大成处及其创新

8. 明清紫禁城宫殿的建筑艺术成就

第五节 坛庙

1. 坛庙发展概况

2. 坛庙的建筑类型:天坛、地坛、日坛、月坛、社坛、稷坛、先农坛、先蚕坛、庙、宗庙

3. 坛庙的设计方法和原则:选址、建筑形制、单体原型、数学意义、布局、环境、建筑空间

4. 明清北京坛庙的建筑艺术成就

5. 各地坛庙的概况和成就:五山、五镇、孔庙等

第六节 陵墓

一、历代帝王陵寝的发展沿革

1. 中国陵墓的源起

2. 原始的墓葬与埃及墓葬的差异,悬棺、水葬、火葬、天葬

3. 仰韶半坡文化

4. 战国中山国王墓、秦始皇陵

5. 汉陵

6. 六朝梁萧景墓

7. 唐乾陵的规划特点和成就

8. 北宋陵、南宋陵的特色

9. 辽金时期的火葬复兴

10. 明孝陵、十三陵、清陵

二、陵墓的组成与演变,地上部分、地下部分

1. 陵园建筑,祭祀建筑,神道、护陵监

2. 地下技术:纹石、丹漆、排水管、防水处理,地上技术:防洪沟

3. 厚葬、薄葬的思想和原因

三、风水形势在陵寝规划中的反映,选址、布局、水系

四、陵墓发展的趋势,陵墓之实质

第七节 宗教建筑

一、佛教建筑

1. 佛教的基本思想及宗教的本质,中国佛教的特点

2. 佛教传播的几个历史阶段及其对宗教建筑布局的影响

3. 历代佛殿、佛塔、石窟的形制、演变、时代风格

① 塔的类型:楼阁式塔、密檐塔、单层塔、喇嘛塔、金刚宝座塔

② 塔的变体:花塔、过街塔、经幢

③ 实例:山西应县佛宫寺释迦塔(辽)、河南登封嵩岳寺塔、山东济南神通寺四门塔(隋)、北京大正觉寺塔

④ 塔的作用,寺塔布局的演变。汉化的传统合院佛寺之构成

⑤ 石窟的起源,石窟造像,石窟的保护问题

4. 四大佛山,结合山地建造的成就,山地寺院的空间序列组织、选址、轴线与山势之关系、入口空间的过渡,佛教常用的装饰图案

5. 实例:山西五台佛光寺大殿、河北正定隆兴寺、天津蓟县独乐寺(辽)、大同善化寺、西藏布达拉宫的建筑成就、承德外八庙(清)

二、道教建筑

1. 教义与发展沿革

2. 宫观建筑特点,道教祠观

3. 道教对其他建筑的影响

4. 实例:太原晋祠、永乐宫

三、伊斯兰教建筑

1. 教义、历史沿革、清真寺的来由

2. 中外伊斯兰建筑文化的交流与融和
3. 中国清真寺的特点
4. 宗教建筑的共性

第八节 园林

一、中国古典园林的生成机制及历史沿革,从利用自然山林到人工造山(前 4000—前 500)

1. 魏晋南北朝玄学的兴盛对园林的影响
2. 隋唐宫苑、文人园林兴盛
3. 宋辽金元堆山叠石的成就
4. 明清皇家园林的兴盛和手法的演变

二、明清皇家苑囿的造园艺术成就

三、明清私家园林的园林空间理论及手法

1. 私家园林(包括皇家)的一般设计手法
2. 要素分析:堆山叠石、埋水、建筑、花木、装修、匾额、楹联

四、明清寺观园林的造园艺术成就

五、如何理解园林的意境

六、实例:北海、颐和园、拙政园、留园、寄畅园

第九节 民居

一、传统民居的特征

1. 风格多样性
2. 与自然环境的协调与适应性
3. 不同人文背景和审美观念所酿成的不同民族的特殊性
4. 宗法思想的影响

二、典型传统民居的历史背景、布局特点、结构技术、装饰风格、规划原则

1. 合院式
2. 天井院式
3. 窑洞式
4. 干栏式
5. 土楼

6. 碉楼

7. 蒙古包

8. 水上人家

三、聚落、风水对传统文化的认同

四、实例分析:北京四合院、徽州明清住宅、苏州民居

第十节 建筑技术、著作与匠师

一、宋清建筑技术作法

1. 木构

2. 砖石

3. 装修

4. 色彩、装饰、雕刻

二、建筑典籍评述

1. 《营造法式》

2. 《工程做法则例》(清工部)

3. 《营造法原》

三、著名匠师评介

1. 李诫

2. 喻皓

第二章 中国近代建筑史部分

掌握中国近代建筑历史时期划分的基本原则和方法;搞清中国近代建筑基本上是指在中国国土上于近代社会发展历史时期(1840—1949年)所建造的建筑,并了解其概况;能够站在历史主义的角度、运用比较的方法分析中西建筑文化在这一时期的演进过程。

(1) 中国近代建筑是多元文化下的历史见证,其形态的生成有特定的历史环境,不能成为当代中国建筑师创作的样板。

(2) 中国近代建筑作为多元文化的历史见证,是中国建筑史中承上启下的重要组成部分,应注意汲取其精华,以供当前设计之参考。

(3) 中国近代建筑作为多元文化的历史见证,是我们可珍贵的文

化遗产,应当注意对其保护与再利用。

第三章 外国古代建筑史部分(19 世纪以前)

第一节 古代埃及的建筑

自然环境—社会与文化背景—建筑发展分期—陵墓与神庙—建筑技术与艺术成就—主要建筑实例

第二节 古代两河流域的建筑

自然环境—社会与文化背景—“山岳台”、宫室和城市—建筑技术与艺术成就—主要建筑实例

第三节 古代爱琴海地区的建筑

克里特、迈西尼文明—宫殿、卫城和陵墓—主要建筑实例

第四节 古代希腊的建筑

自然环境—社会与文化背景—建筑发展分期—主要建筑形制与类型—古希腊的三种柱式—建筑技术成就—主要建筑实例

第五节 古代罗马的建筑

自然环境—社会与文化背景—主要建筑形制与类型—古罗马的五种柱式—维特鲁威的《建筑十书》—建筑技术与艺术成就—主要建筑实例

第六节 拜占庭建筑

社会与文化背景—拜占庭教堂—建筑技术与艺术成就—主要建筑实例

第七节 欧洲中世纪的建筑

社会与文化背景—早期基督教建筑—罗马风建筑—哥特建筑—建筑技术与艺术成就—主要建筑实例

第八节 意大利文艺复兴建筑

社会与文化背景—初期、盛期和晚期—宗教与世俗建筑类型—城市与广场—建筑成就—主要建筑师及理论著作—建筑实例—影响

第九节 巴洛克建筑

社会与文化背景—教堂建筑与广场—建筑艺术成就—主要建筑

师—建筑实例

第十节 古典主义建筑

社会与文化背景—主要建筑形制与类型—建筑艺术成就—主要建筑实例—建筑实例

第十一节 西亚和中亚的伊斯兰建筑

自然环境—社会与文化背景—建筑发展分期—主要建筑形制与类型—建筑技术与艺术成就—主要建筑实例

第十二节 南亚建筑

自然环境—社会与文化背景—建筑发展分期—主要建筑形制与类型—建筑技术与艺术成就—主要建筑实例

第十三节 东亚建筑

自然环境—社会与文化背景—建筑发展分期—主要建筑形制与类型—建筑技术与艺术成就—主要建筑实例

第四章 外国近、现代建筑史部分

第一节 18 世纪、19 世纪下半叶前欧洲与美国的建筑

一、社会与文化背景

二、工业革命的影响

三、主要建筑形制与类型

四、主要建筑风格

1. 古典复兴

2. 浪漫主义

3. 折衷主义

五、建筑的新技术、新材料与新类型

第二节 19 世纪下半叶至 20 世纪初欧洲与美国的新建筑探索

一、社会与文化背景

二、欧洲主要建筑流派

1. 工艺美术运动

2. 新艺术运动

3. 瓦格纳、维也纳分离派和卢斯

4. 格拉斯哥学派

5. 阿姆斯特丹学派

三、芝加哥学派及高层建筑的探索

四、德意志制造联盟

第三节 现代建筑的成长与发展

一、现代建筑运动产生的时代背景

二、第一次世界大战前后的新建筑流派

1. 表现主义

2. 未来主义

3. 风格派

4. 构成主义

三、现代建筑代表人物的理论与实践

1. 格罗皮乌斯与包豪斯的建筑教育思想

2. 密斯·凡·德·罗的理论与实践

3. 勒·柯布西耶的理论与实践

4. 赖特的理论与实践

5. 阿尔瓦·阿尔托的理论与实践

四、现代建筑的传播与发展——战后其他重要建筑师及其理论

五、现代主义的城市规划理论

第四节 后现代时期的建筑思潮

一、社会政治、经济、文化背景

二、主要建筑思潮

1. 后现代主义

2. 新理想主义

3. 新地域主义

4. 高技派

5. 解构主义

6. 生态建筑和可持续发展

7. 当代其他著名建筑师

第二篇 建筑设计及其理论



建筑设计及其理论考试大纲

第一章 建筑总体环境布局

第一节 建筑总体环境设计的地位与任务

- 一、建筑单体与总体环境设计
- 二、建筑室内空间与室外空间
- 三、建筑群体空间组合

第二节 建筑总体环境布局的原则与要求

- 一、总体与单体的互动
- 二、外部空间与内部空间的互动
- 三、体型研究与平面设计的互动

第三节 建筑总体环境布局的要素与内容

一、建筑总体环境布局的环境要素

- 1. 建筑与环境
- 2. 城市型环境与自然型环境
- 3. 自然环境的保护、利用与创造

二、建筑总体环境布局的内容

- 1. 建筑物——主要建筑物及附属建筑物的总体设计
- 2. 建筑室外场地
- 3. 绿化场地
- 4. 建筑小品
- 5. 出入口及道路

第四节 建筑总体环境布局的方式与手法

- 一、集中式布局
- 二、分散式布局

三、单元组合式布局

四、混合式布局

第二章 建筑功能的分析与组织

第一节 单一空间的功能要点

一、空间的使用性质及特点

二、朝向、采光与通风

1. 适当的朝向

2. 良好的自然采光条件

3. 充分利用自然通风

三、室内布置与陈设

第二节 多个空间功能分析与组织

一、功能组织的三大基本要素

1. 主要使用部分

2. 辅助使用部分

3. 交通使用部分

二、功能组织的一般原则与方法

1. 使用程序

2. 功能分区

3. 流线组织

第三节 厅堂设计的功能要点

一、疏散设计

1. 疏散设计的基本要求

2. 人流入场及疏散系统的主要处理方式

二、视线设计

1. 视觉质量的主要因素及其设计

2. 视线设计要点

三、音质设计

1. 听觉要求

2. 音质设计

第四节 建筑功能的灵活性与动态性发展

一、建筑功能的动态性

1. 功能的相容性

2. 功能的兼容性

3. 功能的周时性

4. 功能的多样解释

二、当代建筑功能的发展趋势

1. 建筑功能由单一走向复合

2. 建筑功能分化与综合并举

3. 建筑功能加速新陈代谢

第三章 建筑空间的构成与组合

第一节 单一空间的构成

一、单一空间的限定与构成

1. 水平要素限定的空间

2. 垂直要素限定的空间

二、单一空间的量、形、质

1. 空间的体量

2. 空间的形状

3. 空间的质量

第二节 多个空间的组合

一、包容

二、穿插

三、邻接

四、过渡

第三节 空间的组合规律

一、集中式组合

二、线形组合

- 三、辐射式组合
- 四、组团式组合
- 五、模数式组合

第四章 建筑造型设计

第一节 建筑造型设计的一般准则与特征

一、建筑形式与文脉

1. 建筑造型与环境形态的辩证关系
2. 建筑造型与时间进程的辩证关系

二、建筑形式与功能

1. 建筑功能对建筑造型的制约作用
2. 建筑造型设计对功能组织的反馈作用

三、建筑形式与技术

1. 结构技术对建筑造型的影响与制约
2. 建筑造型对结构技术的表现
3. 建筑造型设计中的材质组织与表现
4. 节能技术及生态技术对建筑形式的影响与作用

四、建筑形式的个性化表现

第二节 建筑形式美的规律

一、以简单几何形获得统一与变化

二、主体与从属

三、均衡与稳定

四、对比与微差

五、韵律与节奏

六、比例与尺度

第三节 建筑造型设计的层次性

一、体形组合

1. 群体中诸建筑体形的彼此制约和呼应
2. 促进建筑外部空间的整体有序

3. 内部空间与外部空间的联系方式

4. 体形组合中的多样统一

二、立面处理

1. 立面与形体的关系

2. 立面外轮廓线的处理

3. 虚实与凹凸的处理

4. 墙面与窗的组织

5. 立面的划分

6. 色彩与质感的组织

三、细部处理

第四节 建筑造型设计的文化内涵

一、对传统文化与现代文化及其相互关系的认识

二、对地方文化和民族文化的认识

三、地方文化特色的保护与文化驱同现象

四、公众文化与精英文化

五、乡土文化与城市文化

六、建筑形式创造的风格与流派

第五章 建筑设计的程序与方法

第一节 现代建筑设计与传统建筑设计方法的比较

一、建筑设计的“目标取向”与“过程取向”

二、建筑设计的“精英决策”与“公众参与”

三、建筑师的“主体意识”与“小组合作”

四、感性经验准则与理性逻辑准则

第二节 建筑设计的基本程序

一、分析

1. 资料、信息调查的主要内容和方法

2. 资料信息的分析研究方法

3. 与设计相关的主导因素、主要矛盾的判断

二、综合

1. 建立概念

2. 赋形

3. 具体化

4. 交流外化

三、评估

1. 评估工作要涉及的主要内容与对象

2. 评估的组织方法

3. 评估是否是设计程序的终端

第三节 建筑师的基本思维特征及方法

一、不同思维方式在设计的不同阶段的运用及其主导性作用

二、图式思维与逻辑思维和形象思维的关系

三、图式思维的基本方法

第四节 建筑设计中的立意与构思

一、立意与构思的概念及其相互关系辨析

二、立意的来源和依据

三、创造性构思的整体性、巧妙性和独特性特征

第五节 建筑形式的生成方法

一、实效型设计

1. 以功能分析和组织为主导的形式生成过程

2. 以结构技术主导的形式生成过程

3. 以材料和构造组织为主导的形式生成过程

4. 以节能技术为主导的形式生成过程

二、法则型设计

1. 网格法的基本方式及其各种变形和具体运用

2. 建筑模数化体系,预制装配体系

3. 开放住宅设计方法

三、类型化设计

1. 原型的产生与发展

2. 原型与变体的关系

3. 传统建筑、地方建筑造型的延续和演变

四、类比型设计

1. 仿生设计

2. 仿形设计

3. 具象与抽象

第六章 快速建筑设计

第一节 快速建筑设计概念、特点与作用

一、快速建筑设计概念

二、快速建筑设计特点

1. 设计过程快速

2. 设计思维敏捷

3. 设计成果简练

4. 设计表现奔放

三、快速建筑设计的作用

1. 快速设计是实际工作中应急的需要

2. 快速设计是检测应试人员设计能力与素质的有效手段之一

3. 快速设计是训练建筑师思维能力和创作能力的重要环节

4. 快速设计是建筑设计教学的重要教学内容

第二节 快速建筑设计的过程

一、理解题意

二、分析内外部条件

1. 外部条件分析

2. 内部条件分析

三、立意构思

四、场地设计

五、功能布局

1. 平面生成

2. 平面完善

六、剖面设计

1. 通过剖面设计检查结构的合理性
2. 通过剖面设计研究建筑与地形的竖向关系
3. 通过剖面设计研究建筑空间的变化与利用
4. 通过剖面研究为立面设计提供依据

七、造型处理

1. 力求形式与内容的辩证统一
2. 力求造型与环境融合
3. 处理好统一与变化的关系
4. 强调重点处理

第三节 快速建筑设计的技巧与手法

一、设计整合

1. 设计思维同步展开
2. 设计路线交错进行
3. 设计调整互动推进

二、快速表达

1. 设计构思阶段
2. 方案设计阶段
3. 方案定稿阶段
4. 上版阶段

三、版面计划

1. 图面排版匀称
2. 版面填空补白

四、时间把握

第三篇 建筑技术科学



建筑技术科学考试大纲

建筑基本构造部分

第一章 建筑构造技术概论

第一节 概述

一、建筑构造技术研究的内容

二、建筑物的分类、等级和模数制

(一) 建筑的分类

(二) 建筑物等级

(三) 建筑模数协调统一标准

三、建筑物组成(主要部件)

第二节 建筑结构体系

一、砌体结构

二、框架结构

三、钢筋混凝土板墙结构

四、特种结构

第三节 影响构造设计的因素

一、外力作用的影响

二、自然与地理环境的影响

三、人为因素的影响

第四节 建筑构造设计原则

一、严格遵守国家建筑法规和规范

二、促进建筑工业化的发展

三、绿色建筑与可持续发展

第二章 墙体和基础、地下室构造技术

第一节 墙体改革与发展

- 一、国家推出墙体改革的目的与意义
- 二、新型墙体材料与节能构造设计要求

第二节 墙体材料与构造技术

- 一、墙体材料与特点
- 二、墙体构造技术与设计要求

第三节 砖墙构造

一、砖砌体

(一) 砖

(二) 砂浆

二、砖墙的砌筑方式

三、墙体细部构造技术

(一) 门窗过梁

(二) 窗台

(三) 防潮层

(四) 勒脚

(五) 明沟、散水坡

(六) 踢脚

(七) 墙身加固措施

第四节 砌块墙体构造

- 一、砌块的材料及类型
- 二、砌块墙体的组合与搭接构造要求
- 三、砌块墙体的细部构造技术

第五节 隔墙与隔断

- 一、隔墙的作用、类型与构造设计要求
- 二、立筋隔墙

三、条板隔墙

四、块材隔墙

五、隔断

第六节 墙面装修

一、抹灰类墙面装修

二、贴面类墙面装修

三、涂料类墙面装修

四、裱糊类墙面装修

五、铺钉类墙面装修

第七节 墙体保温构造

一、保温墙体构造

二、保温墙体的蒸汽渗透

第八节 基础和地下室构造

一、基础的作用、类型与材料

二、影响基础埋置深度的主要因素

三、地下室防潮防水构造

第三章 楼地面构造技术

第一节 楼板的组成与类型

一、楼板结构层的组成与作用

二、楼板的类型

第二节 钢筋混凝土楼板构造

一、现浇钢筋混凝土楼板构造

二、预制钢筋混凝土楼板构造

三、叠合楼板构造

第三节 顶棚构造

一、顶棚的形式

二、直接式顶棚的构造与做法

三、吊顶的组成与构造特点

第四节 地坪层与地面构造

一、地坪层构造

二、各类地面铺装材料与构造技术

第五节 阳台与雨篷构造

一、阳台的形式与构造

二、雨篷构造

第六节 楼板隔声构造技术

一、楼面隔声构造

二、弹性垫层隔声构造

三、楼板吊顶隔声构造

第四章 屋顶构造技术

第一节 概述

一、屋顶的功能与设计要求

二、屋顶的组成与形式

三、屋顶分类与坡度

第二节 平屋顶构造

一、平屋顶的排水

(一) 屋面排水坡度与排水方式

(二) 屋面排水坡度的形式

(三) 平屋顶檐口部位的形式与构造

二、刚性防水屋面

(一) 刚性防水屋面技术规定

(二) 刚性防水屋面构造设计要点

(三) 刚性防水屋面细部节点构造

三、卷材防水屋面

(一) 卷材防水屋面技术规定

(二) 卷材防水屋面构造设计要点

(三) 卷材防水屋面细部节点构造

四、涂料防水屋面

- (一) 涂料防水屋面技术规定
- (二) 涂料防水屋面构造设计要点
- (三) 涂料防水屋面细部节点构造

第三节 坡屋顶构造

一、坡屋顶的形式与组成

二、坡屋顶结构体系

- (一) 檩式屋顶结构体系
- (二) 椽式屋顶结构体系
- (三) 钢筋混凝土板式结构坡屋顶体系

三、平瓦屋面构造

- (一) 平瓦屋面的技术规定
- (二) 平瓦屋面的檐口、山墙泛水等部位细部节点构造技术

第四节 屋顶的保温与隔热构造

- 一、平屋顶的保温与隔热构造
- 二、坡屋顶的保温与隔热构造

第五章 楼梯、电梯、台阶与坡道构造技术

第一节 楼梯的形式、尺度与设计的要求

第二节 钢筋混凝土楼梯构造

- 一、现浇钢筋混凝土楼梯构造
- 二、预制钢筋混凝土楼梯构造

第三节 楼梯的细部装修构造技术

- 一、踏步面层及防滑措施构造
- 二、栏杆和栏板构造
- 三、扶手构造

第四节 台阶与坡道构造技术

- 一、坡道设计基本构造
- 二、残疾人坡道构造设计技术要求

三、室外台阶构造

第五节 电梯和自动扶梯

一、电梯

(一) 电梯的类型与组成

(二) 电梯门套装修构造

二、自动扶梯

(一) 自动扶梯的形式与作用

(二) 自动扶梯在平面布置中的设计要求

第六章 门窗与遮阳构造技术

第一节 门的形式与设计要求

第二节 木门构造技术

第三节 窗的形式与设计要求

第四节 窗的类型与构造

第五节 门窗五金配件

第六节 外窗遮阳

一、遮阳材料与形式

二、遮阳构造

第七章 变形缝构造技术

第一节 变形缝的分类与设置原则

第二节 伸缩缝构造

第三节 沉降缝构造

第四节 抗震缝构造

第五节 混凝土后浇缝(带)构造

建筑特种构造部分

第一章 建筑特种构造概论

第一节 概述

第二节 建筑新材料、新产品、新技术的开发与应用

一、化学建材

二、建筑用钢

三、建筑玻璃

第三节 建筑围护结构系统节能技术

一、概述

二、建筑围护结构节能技术设计基本原理与构造要求

第四节 太阳能利用与既有建筑节能改造

一、建筑与太阳能一体化设计

二、既有建筑节能改造技术

(一) 既有建筑节能改造设计的主要部位

(二) 既有建筑节能改造设计要求

第二章 建筑幕墙

第一节 概述

第二节 建筑幕墙的类型和材料

一、建筑幕墙的类型

(一) 幕墙按材料分

(二) 幕墙按构造方式分

(三) 幕墙按施工方式分

二、建筑幕墙的材料

(一) 铝合金

- (二) 钢和不锈钢
- (三) 幕墙玻璃
- (四) 粘结密封材料
- (五) 石材、陶土板
- (六) 其他材料

第三节 幕墙设计的技术性能与要求

- 一、幕墙防火与防雷性能
- 二、幕墙风压变形性能
- 三、幕墙平面内变形性能
- 四、幕墙雨水渗透性能
- 五、幕墙空气渗透性能
- 六、幕墙保温性能
- 七、幕墙隔声性能
- 八、幕墙耐撞击性能

第四节 建筑幕墙的设计与构造

- 一、建筑幕墙设计要求
- 二、玻璃幕墙构造
 - (一) 明框式玻璃幕墙的特点与构造技术
 - (二) 隐框式和半隐框式玻璃幕墙的特点与构造技术
 - (三) 钢管型材骨架玻璃幕墙体系的特点与构造技术
 - (四) 全玻式玻璃幕墙的特点与构造技术
 - (五) 点支式玻璃幕墙的特点与构造技术
 - (六) 高性能组合玻璃幕墙的特点与构造技术
- 1. 双层通风玻璃幕墙的特点与构造技术
- 2. 真空玻璃双层通风幕墙的特点与构造技术
- 3. 光电玻璃幕墙(屋顶)的特点与构造技术
- 三、金属板幕墙构造
 - (一) 单层铝板幕墙的特点与构造技术
 - (二) 复合铝板幕墙的特点与构造技术
 - (三) 蜂窝铝板幕墙的特点与构造技术

四、石材幕墙构造

- (一) 干挂石材幕墙设计要求
- (二) 干挂石材幕墙构造技术
- (三) 干挂石材幕墙的防水与保温构造技术

五、陶土板幕墙构造

- (一) 陶土板幕墙的性能与特点
- (二) 陶土板幕墙构造技术

第三章 建筑工业化

第一节 概论

- 一、发展住宅建筑工业化的目的与意义
- 二、工业化住宅建筑体系
 - (一) 专用住宅体系
 - (二) 通用住宅体系
- 三、我国发展住宅建筑工业化的途径
 - (一) 预制装配式住宅建筑体系
 - (二) 现浇或现浇与预制相结合的住宅建筑
 - (三) 住宅配套工程的工业化

第二节 钢筋混凝土预制装配式住宅建筑

- 一、预制框架结构装配式住宅建筑
- 二、板材装配式建筑
- 三、盒子(房间)建筑

第三节 大模板现浇建筑

- 一、大模板现浇建筑特点与技术
- 二、滑升模板建筑特点与技术

第四节 装修和设备的建筑工业化

- 一、住宅建筑的配套设备
- 二、建筑的室内装修

第四章 轻型钢结构建筑

第一节 概述

第二节 轻钢建筑的材料与制品

第三节 轻钢结构建筑体系

一、梁柱式

二、墙架式

三、刚架式

第四节 轻钢建筑的构造

一、外墙构造

(一) 轻质复合材料外墙板

(二) 钢筋网架水泥墙

(三) 轻质加气混凝土外墙板

二、楼板构造

(一) 现浇式轻钢楼板

(二) 装配式轻钢楼板

(三) 其他形式的楼板

三、屋顶构造

(一) 平屋顶

(二) 坡屋顶

第五节 轻钢建筑的维护与保养

一、钢构件防火

二、钢构件防锈

三、钢构件绝缘

第五章 屋顶采光天窗

第一节 概述

第二节 屋顶采光天窗的功能与形式

- 一、屋顶采光天窗的基本形式
- 二、屋顶采光天窗设置部位与构造特点
- 第三节 采光天窗的材料与构造技术要求
 - 一、材料制品
 - 二、构造设计技术要求
 - 三、太阳能导光管技术
- 第四节 采光天窗的构造技术
 - 一、屋顶结构形式
 - 二、屋顶采光天窗构造设计

建筑热工学部分

第一章 建筑热工学基本知识

第一节 传热基本方式

一、导热

- (一) 导热机理及特征
- (二) 通过平壁的稳定导热

二、对流及对流换热

- (一) 对流成因及分类
- (二) 对流换热

三、辐射及辐射换热

- (一) 辐射本质及特点
- (二) 辐射换热

第二节 平壁稳定传热

- 一、传热三过程
- 二、表面传热系数
- 三、平壁传热阻

第三节 封闭空气间层传热

一、传热特征

二、影响封闭空气间层热阻值的因素

三、封闭空气间层热阻值的确定

第四节 周期性不稳定传热

一、简谐热作用

(一) 温度谐波的余弦函数表示

(二) 温度谐波的平均温度与振幅

(三) 温度谐波的周期与初相角

二、半无限大物体在简谐热作用下的传热特征

(一) 任一截面的温度可用谐量表示

(二) 温度波的衰减

(三) 温度波的相位延迟

三、简谐热作用下,材料和围护结构的热特性指标

(一) 材料的蓄热系数

(二) 材料层的热惰性指标

(三) 材料表面的蓄热系数

四、有限厚平壁的周期性传热

(一) 传热过程中的双向热波作用

(二) 什克洛维尔近似算法计算衰减倍数和延迟时间

第五节 湿空气

一、湿空气的组成及压力表示

二、饱和空气与未饱和空气的概念

三、空气湿度的度量

(一) 空气的绝对湿度

(二) 空气的相对湿度

四、空气的露点温度

第二章 室外气候与室内气候

第一节 室外气候

- 一、室外气候的影响因素
- 二、各影响因素间的相互关系
- 三、城市气候的特征及改善
- 第二节 建筑热工设计气候分区
 - 一、气候分区的指标及设计要求
 - 二、各气候区的范围
- 第三节 室内气候
 - 一、人体热平衡
 - 二、室内气候要素
 - 三、热舒适方程

第三章 建筑保温

- 一、外围护结构的保温设计
 - (一) 主体部分的保温设计
 - 1. 围护结构保温设计要求
 - 2. 围护结构最小传热阻
 - 3. 保温构造方案
 - (二) 传热异常部位的保温设计
 - 1. 窗的保温
 - 2. 热桥保温
 - 3. 外墙交角的保温
 - 4. 地面的保温
- 二、外围护结构与房间的热稳定性
 - (一) 外围护结构的热稳定性
 - (二) 房间的热稳定性
- 三、外围护结构的蒸汽渗透和冷凝
 - (一) 围护结构的蒸汽渗透
 - (二) 围护结构内部冷凝的检验
 - 1. 围护结构内部冷凝受潮判断

2. 冷凝界面检验法

四、冷凝的防止与控制

(一) 表面冷凝的防止与控制

(二) 内部冷凝的防止与控制

1. 一般原则

2. 合理布置材料层次

3. 设置隔汽层

4. 设置通风间层或泄汽沟

第四章 建筑防热

第一节 建筑防热途径

一、减弱室外热作用

二、设置外围护结构的隔热措施

三、组织房间的自然通风

四、采取窗口遮阳

第二节 外围护结构的隔热

一、室外综合温度

(一) 室外综合温度的定义

(二) 室外综合温度的特点

二、外围护结构的隔热计算原理

(一) 外围护结构的隔热设计标准

(二) 外围护结构内表面最高温度的计算原理

三、外围护结构的隔热措施

(一) 屋顶隔热

(二) 外墙隔热

第三节 房间的自然通风

一、自然通风的成因与作用

二、自然通风的组织

第四节 建筑遮阳设计

一、日照

(一) 日地运行规律

(二) 赤纬角与时角

(三) 地方平均太阳时与中国标准时

(四) 太阳高度角与太阳方位角

二、遮阳的作用与效果

三、遮阳的形式及适用范围

四、遮阳的构造设计

第五章 建筑节能

第一节 建筑节能基本概念

一、能耗形势与建筑能耗

二、人聚环境和可持续发展

三、建筑节能标准建设

第二节 建筑的太阳能应用及其一体化

一、被动式太阳能建筑设计

二、太阳能热水器及其建筑的应用

第三节 建筑节能设计

一、总平面节能设计

二、节能设计原则

建筑声学部分

第一章 声的性质

第一节 声、声源、空气中的声波

第二节 波阵面、方向性、频率、波长和声速

第三节 声功率、声强、声压和分贝、声强级声压级、声压级的叠加

第四节 音乐、噪声、频谱

第五节 声的反射、折射、衍射、扩散、吸收和透射

第六节 驻波和房间共振、混响和室内稳态声级、混响时间

第二章 人对声的感受

第一节 人耳的听觉、响度和频率、声级计和 A 声级

第二节 掩蔽、背景噪声和干扰噪声

第三节 噪声对人的影响

一、噪声对健康的影响

二、噪声对各种活动的影响

三、噪声损坏建筑

第三章 吸声材料

第一节 多孔吸声材料

一、多孔材料的流阻

二、材料厚度对吸声性能的影响

三、材料密度对吸声性能的影响

四、材料背后条件对吸声性能的影响

五、材料吸湿、吸水对吸声性能的影响

第二节 薄膜、薄板吸声结构

第三节 穿孔板吸声结构

一、穿孔板的吸声机理和共振频率

二、穿孔板后材料对吸声性能的影响

第四节 其他吸声结构

第五节 吸声测量和材料的选择

一、材料吸声系数的测量方法

(一) 驻波管法

(二) 混响室法

二、吸声材料的应用与选择

第四章 隔声材料

第一节 声在建筑围护结构中的传播

一、空气传声

二、固体传声

第二节 单层匀质密实墙

一、质量定律

二、吻合效应

第三节 双层匀质密实墙

一、双层墙的隔声机理和共振频率

二、空气层的附加隔声量

三、声桥

第四节 多层墙和轻质墙

第五节 门窗隔声

一、如何提高门的隔声量

二、如何提高窗的隔声量

第六节 楼板隔声

第七节 隔声性能表示和测量

一、空气声隔绝

(一) 隔声频率特性和平均隔声量

(二) 空气声计权隔声量

二、撞击声隔绝

(一) 标准撞击声级频率特性

(二) 撞击声隔声指数

第五章 噪声控制

第一节 噪声评价量和评价方法

一、噪声评价量

(一) 噪声评价数(NR 曲线)

(二) 语言干扰级(S_{IL})

(三) 统计百分数声级 L_{90}, L_{50}, L_{10}

(四) 等效声级 L_{eq}

二、评价方法

第二节 环境噪声标准和立法

一、保护听力的噪声容许标准

二、环境噪声容许标准

(一) 中国城市区域环境噪声标准

(二) 国际标准组织环境噪声容许标准

(三) 住宅隔声标准

第三节 环境噪声的控制

一、环境噪声控制原则和步骤

二、合理的城市规划和交通规划措施

三、一些城市噪声控制措施的降噪效果

(一) 离开噪声源一定距离的声级衰减

(二) 天然和人工屏障的声级衰减

(三) 城市绿化的声级衰减

第四节 室内吸声降噪

一、室内吸声降噪原理

二、室内稳态声压级计算式

三、室内吸声降噪量计算

四、室内吸声降噪设计

第五节 建筑隔声

一、组合构件的隔声量计算

二、隔墙噪声降低量

三、整个房间实际隔声能力计算

四、建筑隔声设计

第六节 建筑隔振

- 一、振动对人体和建筑的影响
- 二、隔振措施和材料

第六章 室内音质

第一节 围护空间里的声音

第二节 供语言通信用的厅堂音质设计问题

- 一、直达声的距离衰减
- 二、观众对直达声的吸收
- 三、声源的方向性
- 四、用天棚和侧墙反射面加强观众席区域的声音
- 五、用扩声系统加强声音
 - (一) 对扩声系统的性能要求
 - (二) 扩声系统的组成
 - (三) 扩声系统的布置方式
- 六、避免在观众席出现回声
- 七、控制房间混响时间
- 八、降低室内背景噪声和室外侵扰噪声

第三节 供音乐欣赏用的厅堂音质

第四节 多功能厅堂音质

第五节 室内音质设计各论

- 一、电影院的声学特点 and 设计
- 二、播音室的声学特点 and 设计
- 三、体育馆的声学特点 and 设计

第六节 混响时间的设计计算

- 一、厅堂混响时间设计和计算程序
- 二、混响时间计算和实际测定的差异及其原因

建筑光学部分

第一章 基本知识

第一节 人眼视觉特点

一、相对光谱效率

(一) 可见光的波长范围

(二) 人眼中两种感光细胞名称及其特点

(三) 明、暗视觉条件下人眼最敏感的波长

二、视场

1. 单眼和双眼视看范围

2. 中心视场和近背景视场特点

第二节 色彩与照明

一、光源色、物体色

二、色彩属性

三、色彩的标定——国际照明委员会色度图和孟塞尔色标图

四、色彩混合

五、相关色温

六、显色性

第三节 基本光度单位及相互关系

一、光通量

1. 术语解释及表达式

2. 单位名称和换算以及符号

二、发光强度

1. 术语解释及表达式

2. 单位名称和符号

三、照度

1. 术语解释及表达式

2. 单位名称和符号

四、余弦定律

1. 点光源和面光源两术语解释

2. 余弦定律表达式及其适用范围

五、亮度

1. 术语解释及表达式

2. 单位名称和符号及相互换算关系

3. 物理亮度和知觉亮度之间的区别和联系

六、立体角投影定律

1. 表达式及各参数的单位

2. 适用范围

第四节 材料光学性质

光反射比、光吸收比、光透射比的术语解释

(一) 定向反射和透射规律

1. 亮度变化规律

2. 发光强度变化规律

(二) 扩散反射和透射规律

1. 均匀扩散材料

2. 定向扩散材料

定向扩散前后光分布大小的变化规律

第五节 视度

(一) 影响视度的因素

1. 视度术语解释

2. 影响视度的五大因素

(二) 眩光

1. 眩光分类

2. 直接眩光产生的原因及限制措施

第二章 天然采光

第一节 采光标准

(一) 天然光规律

1. 光气候
2. 太阳直射光照度和天空扩散光照度
3. 阴天空和晴天空
4. CIE 标准阴天空和晴天空的天空亮度分布规律
5. 我国光气候概况

(二) 采光标准

1. 采光系数
2. 临界照度
3. 我国光气候分区情况和光气候系数

第二节 采光口

(一) 采光口位置分类

(二) 侧窗采光

(三) 天窗采光和天窗形式

第三节 采光计算

(一) 采光计算方法、所需数据和步骤

(二) 采光计算图表

第三章 建筑与城市照明

第一节 人工光源

(一) 人工光源分类

(二) 热辐射光源、气体放电光源和固体发光光源

(三) 人工光源的光学性能指标

第二节 灯具

(一) 灯具构造和作用

- (二) 灯具分类
- (三) 光强体和配光曲线
- (四) 遮光角(保护角)和灯具效率

第三节 室内工作照明设计

- (一) 室内照明分类
- (二) 工作照明设计步骤
- (三) 反射眩光的限制措施
- (四) 光幕反射和对比显现因数
- (五) 照明设计步骤
- (六) 利用系数

第四节 环境照明设计

- (一) 室内环境照明设计的三大要素
- (二) “建筑化”大面积照明
- (三) 城市道路、隧道与桥梁照明
- (四) 建筑物外观照明
- (五) 景观性照明

第五节 城市光污染与控制

- (一) 光污染的类别与危害
- (二) 光污染控制的对策
- (三) 绿色照明与节能

第四篇 城市规划与设计



城市规划与设计考试大纲

第一章 城市规划总论

第一节 城市规划的概念

- 一、城市规划的对象
- 二、城市规划中规划的概念
- 三、城市规划与相关规划的关系

第二节 城市规划的作用

- 一、城市规划是国家宏观调控的手段
- 二、城市规划是政策形成和实施的工具
- 三、城市规划是城市未来空间架构和演变的调控工具

第三节 城市规划的公共政策属性

- 一、城市规划具有公共政策属性
- 二、科学发展观的内涵
- 三、科学发展观与城市规划

第二章 现代城市规划的产生与发展

第一节 现代城市规划产生的背景及历史渊源

第二节 现代城市规划的早期思想

- 一、霍华德的田园城市
- 二、柯布西耶的现代城市设想
- 三、其他探索

第三节 现代城市规划的发展演变

- 一、《雅典宪章》(1933)

二、《马丘比丘宪章》(1977)

三、《华沙宣言》(1981)

四、《环境与发展宣言》和《21 世纪议程》(1992)

第三章 现代城市规划理论

第一节 有关城市发展的理论

一、城市发展理论

二、城市分散发展理论

三、城市集中发展理论

四、城市分散与集中发展的统一

五、健康城镇化与城镇体系规划

第二节 现代城市空间组织理论

一、区位理论

二、城市土地使用布局结构理论

三、地租和竞租理论

四、邻里单位与居住小区

五、行为-空间理论

第三节 有关规划的理论

一、综合规划

二、分离渐进规划

三、混合审视规划

四、连续性城市规划

第四节 城市规划方法论的演进

一、物质空间决定论和物质形态规划

二、社会文化论

三、系统方法论

四、政治经济学方法论

五、多元论

第四章 城市规划体系

第一节 城市规划法规体系

- 一、国家城市规划法
- 二、地方城市规划条例
- 三、有关城市规划编制的法规规范
- 四、有关城市规划实施的法规
- 五、有关城市规划监督检查的法规
- 六、与城市规划相关的其他法规
- 七、城市规划技术规范
- 八、城市规划文本

第二节 城市规划行政体系

第三节 城市规划运作体系

- 一、城市规划的编制
- 二、城市规划的实施
- 三、规划编制和规划实施的关系

第四节 城市规划学科体系

- 一、城市规划学科的传统与发展
- 二、城市规划与城市研究及相关学科的关系

第五章 城市规划的编制与实施

第一节 城市规划编制的任务和要求

- 一、城市规划编制的层次
- 二、全国和省域城镇体系规划的主要任务和基本内容
- 三、城市规划的主要任务和基本内容
- 四、镇规划的主要任务和基本内容
- 五、乡规划和村庄规划的主要任务和基本内容

第二节 城市规划实施与管理的概念和内容

第三节 城市规划实施的机制与原则

一、城市规划实施的行政机制

二、城市规划实施的财政机制

三、城市规划实施的法律机制

四、城市规划实施的经济机制

五、城市规划实施的社会机制

六、城市规划实施管理的原则



第五篇 景观规划设计



景观规划设计考试大纲

第一章 景观历史与理论

第一节 世界园林传统

一、中国古典园林

1. 中国古代园林的类型和特点
2. 中国园林的起源
3. 秦汉时期的园林
4. 魏晋南北朝时期的园林
5. 唐宋时期的园林
6. 元明清时期的园林

二、西方园林传统

1. 古埃及、美索不达米亚、古希腊、古罗马的园林
2. 中世纪西欧的庭园
3. 意大利文艺复兴园林
4. 法国勒·诺特式园林
5. 英国自然风景园

三、伊斯兰园林传统

1. 西亚伊斯兰园林
2. 西班牙伊斯兰园林
3. 印度伊斯兰园林

四、日本造园

第二节 现代景观的兴起

一、19 世纪欧美的景观

1. 公园的产生与发展

2. 巴黎改建与欧美城市的发展
3. 现代城市规划理论对景观的影响
4. 美国景观的崛起
- 二、19 世纪下半叶至第二次世界大战前的景观
1. “工艺美术运动”中的景观
2. 新艺术运动中的景观
3. 现代艺术对景观的影响
4. 现代建筑运动对景观的影响
5. 美国和欧洲的现代规划思想
- 三、第二次世界大战至今世界景观的发展
- 第三节 当代景观的现状与发展
- 一、景观与自然、艺术、地域、历史的关系
1. 景观与自然
2. 景观与艺术
3. 景观与地域
4. 景观与历史
- 二、景观研究的发展
1. 景观的含义与研究内容
2. 绿地系统理论
3. 景观展望

第二章 景观规划设计编制与实施

第一节 景观规划设计编制的任务和要求

- 一、景观规划设计编制的层次
- 二、景观规划设计各层次编制的主要任务和基本内容
- 三、景观规划设计编制的基本原则

第二节 景观规划设计实施和管理的概念和内容

第三节 景观规划设计实施的机制与原则

- 一、景观规划设计实施的行政机制

- 二、景观规划设计实施的财政机制
- 三、景观规划设计实施的法律机制
- 四、景观规划设计实施的经济机制
- 五、景观规划设计实施的社会机制
- 六、景观规划设计实施管理的原则

第三章 景观生态学理论与应用

第一节 生态学基本原理与方法

- 一、生态系统定义及其构成
- 二、种群生态理论
- 三、群落生态理论
- 四、生态系统与生态循环

第二节 景观生态学基本概念

- 一、景观尺度
- 二、景观格局
- 三、景观过程
- 四、景观功能
- 五、景观交错带

第三节 景观生态学的基础理论与重点

- 一、景观生态学基础理论
- 二、景观生态学理论重点

第四节 景观生态调查、分析与评价

- 一、景观生态调查
- 二、景观生态分析
- 三、景观生态评价

第五节 景观格局、过程与功能

- 一、景观格局
- 二、景观过程
- 三、景观功能

第六节 景观扰动与动态演变

一、景观扰动与干扰

二、干扰的生态效应

三、景观演变

第七节 景观地方性与整体人文生态系统

一、景观地方性的内涵与机理

二、整体人文生态系统的内涵与特征

三、区域景观生态体系

四、城市景观生态体系

五、乡村景观生态体系

第八节 景观生态学主要研究方法与手段

一、3S 技术的集成应用

二、景观模拟与仿真

三、景观制图与综合分析技术

第九节 景观生态规划应用实践

一、城市景观规划

二、农业与乡村景观规划

三、风景名胜区景观规划

四、自然保护区景观规划

五、景观生态保护与恢复

第十节 景观生态规划设计

一、景观格局规划设计

二、景观生态过程设计

三、景观界面的组合与设计

四、物种的多样性规划设计

五、景观生境原生性设计

六、景观通道的连续性设计

七、景观干扰的有限性设计

八、承载力的平衡性设计

九、景观环境的健康性设计

第四章 园林植物应用与技术

第一节 园林植物

一、园林植物概念

二、园林植物类型

三、园林植物基础

四、国内外园林植物应用趋势

第二节 园林植物的功能与作用

一、植物在景观构成中的作用

二、植物在改善城市环境中的作用

三、植物在文化形成中的作用

第三节 中国园林植物的多样性及应用

一、中国园林植物的物种多样性

二、中国园林植物的遗传多样性

三、中国城市应用园林植物存在的问题与对策

四、应用多样性的原则

第四节 城市园林树种规划的原则与方法

一、城市园林树种规划的意义与作用

二、中国植被分布

三、城市园林树种规划原则与方法

四、全国城市园林绿化树种区域规划

五、行道树与骨干树种选择的原则

六、花卉选择与应用

第五节 园林植物综合生态效益分析技术

一、园林植物综合评价指标体系的确定

二、植物释氧固碳能力测定、计算与评价

三、植物滞尘能力测定技术

四、植物杀菌能力测定技术

五、负氧离子测定技术

六、有害气体吸收能力

七、绿量测定及评价

八、植物对人体心理影响评价技术

九、园艺疗法在园林中的应用

第六节 不同绿地植物景观营造与配置技术

一、配置原则

二、配置方式

三、不同绿地类型植物景观营造形式

四、大树移植技术

第七节 水生植物景观设计与裁培养护技术

一、水生植物分类

二、水景植物配置原则

三、水面植物配置原则

四、水生植物裁培养护技术

五、流水植物景观营造技术

六、落水植物景观营造技术

第八节 草坪营建与管理技术

一、草坪功能与作用

二、草坪与地被植物类型

三、草坪工程施工

四、草坪养护与管理技术

第九节 高速公路绿化技术

一、裸露坡面绿化技术

二、优良护坡种质资源筛选技术

三、不同气候带灌草配置技术

四、不同类型边坡植被恢复施工技术

五、岩石边坡客土喷播技术

六、坡面恢复技术质量评价

第十节 垂直绿化技术

一、垂直绿化植物类型划分

二、垂直绿化植物的筛选

三、屋顶绿化技术

四、坡面绿化技术

五、墙体绿化技术

六、棚架绿化技术

七、篱垣绿化技术

八、河道堤坝绿化技术

第十一节 植被恢复技术

一、植被恢复

二、先锋植物选择

三、场地整理及客土技术

四、恢复顺序

五、种植与管理

第五章 景观工程设计

第一节 景观工程概要

一、景观工程概述

二、景观工程设计的阶段、任务与流程

第二节 景观工程设计的调查分析与图解表达

一、景观工程的调查与分析

二、景观工程的图解表达内容

第三节 景观工程的总体布局

一、总体布局的目的与组成

二、总体布局平面表达的内容与要求

第四节 景观道路工程

一、景观道路

二、景观停车场地设计

第五节 景观地形与竖向及土方工程

一、景观地形的功能与作用

- 二、景观地形的分类
- 三、常用景观工程的坡度取值
- 四、景观地形的表达方式
- 五、景观地形的塑造材料
- 六、竖向设计的原则与任务
- 七、竖向设计方法
- 八、土方工程量的计算

第六节 景观绿化工程

- 一、景观绿化的功能
- 二、植物的分类及造景特性
- 三、植物设计的原则
- 四、种植规划设计的程序

第七节 景观灯光工程

- 一、景观照明的功用
- 二、相关照明的专业名词
- 三、景观照明的设计原则与要点
- 四、景观照明的灯具类型、特点和功用
- 五、景观装饰灯具的类型、特点和功用
- 六、景观照明的光源种类及使用场所
- 七、景观照明的效果及控制

第八节 景观基础工程

- 一、景观给水工程设计
- 二、景观排水工程设计
- 三、景观供电工程设计
- 四、景观工程其他基础工程及管线综合

第九节 景观建筑与构筑物工程

- 一、景观建筑与构筑物的类型与特征
- 二、中国传统园林建筑导读
- 三、常见景观建筑与构筑物设计

第十节 景观水景工程

- 一、水景的形式
- 二、水景设计的基本流程
- 三、水景工程的类型及其设计
- 四、水岸设计

第十一节 景观铺装工程

- 一、景观铺装场地
- 二、景观铺装的基本铺装材料
- 三、景观铺装的不同结构与做法

第十二节 景观小品工程

- 一、景观小品设施分类
- 二、休息类景观小品设施
- 三、庇护类景观小品设施
- 四、便利类景观小品设施
- 五、信息类景观小品设施
- 六、交通控制与防护类景观小品设施
- 七、装饰类景观小品设施
- 八、市政类景观小品设施