

第一章 建筑热工与节能

第一节 传热的基本知识

考点一 传热 ★★★★★

考点二 围护结构的传热过程 ★★★★★

考点三 湿空气 ★★★★★

第二节 热环境

考点一 室外热环境 ★★★

考点二 中国建筑热工设计分区 ★★★

考点三 室内热环境 ★★★★★

第三节 建筑围护结构的传热原理及计算

考点一 稳定传热 ★★★★★

考点二 周期性不稳定传热 ★★★

第四节 围护结构的保温设计

考点一 建筑保温综合处理的基本原则 ★★★

考点二 冬季热工计算参数 ★★★

考点三 围护结构的保温设计 ★★★★★

考点四 传热异常部位的保温设计 ★★★★★

第五节 外围护结构的蒸汽渗透和冷凝

考点 围护结构的蒸汽渗透 ★★★★★

第六节 建筑日照

考点一 日照的作用与建筑对日照的要求 ★★★

考点二 日照的基本原理 ★★★★★

第七节 建筑防热设计

- 考点一 防热的途径 ★★★
- 考点二 夏季热工计算参数 ★★★★★
- 考点三 围护结构的隔热设计 ★★★★★
- 考点四 建筑遮阳 ★★★★★
- 考点五 自然通风的组织 ★★★★★
- 考点六 自然能源利用与防热降温 ★★

第八节 建筑节能

- 考点一 《严寒和寒冷地区居住建筑节能设计标准》(JGJ 26—2018) ★★★★★
- 考点二 《夏热冬冷地区居住建筑节能设计标准》(JGJ 134—2010) ★★★★★
- 考点三 《夏热冬暖地区居住建筑节能设计标准》(JGJ 75—2012) ★★★★★
- 考点四 《公共建筑节能设计标准》(GB 50189—2015) ★★★★★
- 考点五 《工业建筑节能设计统一标准》(GB 51245—2017) ★★★★★
- 考点六 《绿色建筑评价标准》(GB/T 50378—2019) ★★★
- 考点七 被动太阳能建筑的类型 ★★★★★

第二章 建筑光学

第一节 建筑光学基本知识

- 考点一 光的特性和视觉 ★★★
- 考点二 基本光度单位及应用 ★★★★★
- 考点三 材料的光学性质 ★★★★★
- 考点四 可见度及其影响因素 ★★★
- 考点五 颜色 ★★★

第二节 天然采光

- 考点一 光气候和采光系数 ★★★★★
- 考点二 窗洞口 ★★★★★
- 考点三 采光设计 ★★★★★★
- 考点四 采光计算 ★★★
- 考点五 关于《采光标准》的补充说明 ★★★

第三节 建筑照明

- 考点一 电光源的种类、特性与使用场所 ★★★
- 考点二 灯具 ★★★
- 考点三 室内工作照明 ★★★★★
- 考点四 照明计算 ★★★
- 考点五 照明设计节能的一般原则和方法 ★★★

第三章 建筑声学

第一节 建筑声学基本知识

- 考点一 声音的产生与传播 ★
- 考点二 频率、波长与声速 ★
- 考点三 频带 ★
- 考点四 声波的传播规律 ★★
- 考点五 声音的计量 ★★★★★
- 考点六 声源的指向性 ★★
- 考点七 人的主观听觉特性 ★★★
- 考点八 声音的三要素 ★★★

第二节 室内声学原理

- 考点一 自由声场 ★★★
- 考点二 混响和混响时间计算公式 ★★★
- 考点三 室内声压级计算与混响半径 ★
- 考点四 房间共振和共振频率 ★★

第三节 材料和结构的声学特性

- 考点一 吸声材料和吸声结构 ★★★★★
- 考点二 隔声和构件的隔声特性 ★★
- 考点三 建筑构件的隔声特性 ★★★★★
- 考点四 建筑防振措施 ★★★
- 考点五 反射和反射体 ★

第四节 室内音质设计

- 考点一 音质的主观评价与客观评价指标 ★
- 考点二 声学实验常用声音信号 ★
- 考点三 音质设计的方法与步骤 ★★★
- 考点四 室内电声设计 ★

第五节 噪声控制

- 考点一 噪声评价 ★
- 考点二 噪声的允许标准 ★★★
- 考点三 噪声控制的原则 ★
- 考点四 城市噪声控制 ★
- 考点五 建筑中的降噪设计 ★★★

第四章 建筑给水排水

第一节 建筑给水系统

- 考点一 给水系统设置 ★★
- 考点二 给水系统分类 ★★
- 考点三 给水系统组成 ★
- 考点四 给水方式 ★
- 考点五 所需水量和水压 ★★
- 考点六 管道布置与敷设 ★★
- 考点七 管材、附件与水表 ★
- 考点八 特殊给水系统 ★

第二节 建筑内部热水供应系统

- 考点一 热水供应系统组成 ★
- 考点二 热水供应系统分类 ★
- 考点三 热源的选择 ★★
- 考点四 加热设备 ★
- 考点五 供水方式 ★
- 考点六 设置的具体要求 ★★
- 考点七 热水用水水质、定额与水温 ★
- 考点八 饮水供应 ★

第三节 水污染的防治及抗震措施

- 考点一 水质污染的现象及原因 ★
- 考点二 防止水质污染的措施 ★★

考点三 抗震措施 ★★

第四节 建筑消防系统

考点一 建筑消防系统 ★

考点二 高层建筑消防方式 ★★

考点三 室外消火栓给水系统 ★★★

考点四 室内消火栓给水系统 ★★

考点五 自动喷水灭火系统 ★★

考点六 消防排水 ★

第五节 建筑排水系统

考点一 生活排水系统排水定额与最小管径 ★★

考点二 生活排水系统排水管道的布置与敷设 ★★

考点三 生活排水系统通气管道的布置与敷设 ★

考点四 屋面雨水排水系统 ★★

第六节 建筑节水基本知识

考点一 中水水源种类及用途 ★★

考点二 中水处理工艺 ★

第五章 暖通空调

第一节 供暖系统

考点一 集中供暖室内空气计算参数 ★★

考点二 供暖系统分类 ★★★

考点三 集中供暖热源、热媒 ★★★

考点四 集中供暖管道系统 ★★★★★

考点五 集中供暖散热设备 ★★★

考点六 其他供暖系统形式 ★★

考点七 集中供暖系统应注意的问题 ★★

第二节 通风系统

考点一 自然通风 ★★

考点二 机械通风 ★★★

第三节 空调系统

考点一 集中空调室内空气计算参数 ★★★

考点二 空调系统分类 ★★★

考点三 集中空调冷热源、冷热媒 ★★★★★

考点四 集中空调水系统 ★★★★★★

考点五 集中空调风系统 ★★★★★★

考点六 集中空调系统自动控制 ★★★

考点七 工艺性空调对围护结构的要求 ★★★

考点八 集中空调系统应注意的问题（部分） ★★★★★

第四节 建筑设计与供暖空调运行节能

考点一 公共建筑节能设计 ★★★★★

考点二 居住建筑节能设计一般规定 ★★★★★★

考点三 节能应注意的问题 ★★

第五节 设备机房及主要设备的空间要求

考点一 锅炉房 ★★★

考点二 制冷机房与空调机房 ★★★

第六节 建筑防烟和排烟

考点一 防排烟概念综述 ★★★

考点二 防烟设计 ★★★

考点三 排烟设计 ★★★★★

考点四 通风空调风管材质 ★★★★★

第七节 燃气种类及安全措施

考点 燃气布置 ★★★★★

第八节 暖通空调专业常用单位

考点 暖通空调专业常用单位 ★★★★★

第六章 建筑电气

第一节 供配电系统

考点一 电力系统的组成 ★★

考点二 供电的质量 ★★★

考点三 电力负荷分级及供电要求 ★★★★★

考点四 电压选择 ★★

第二节 配变电所和自备电源

考点一 配变电所的配置 ★★★★★

考点二 柴油发电机房设置要求 ★★★

第三节 民用建筑的配电系统

考点一 配电方式 ★★★

考点二 配电系统 ★★★★★

考点三 配电线路 ★★★★★

第四节 电气照明

考点一 照明的基本概念 ★★★★★

考点二 照明质量 ★★★★★

考点三 照明方式与种类 ★★★★★

考点四 光源及灯具 ★★★

第五节 电气安全和建筑物防雷

考点一 安全用电 ★★★

考点二 建筑物防雷 ★★★

第六节 火灾自动报警系统

考点一 火灾自动报警系统的组成及设置场所 ★★★

考点二 报警区域和探测区域的划分 ★★

考点三 消防控制室及消防联动控制 ★★

考点四 火灾探测器的选择 ★★★

考点五 系统设备的设置 ★★★

考点六 系统供电及布线 ★★

第七节 电话、有线广播和扩声、同声传译

考点一 电话 ★★★

考点二 有线广播 ★★

第八节 共用天线电视系统和闭路应用电视系统

考点一 共用天线电视系统 (CATV) 分类 ★★

考点二 闭路应用电视系统 (CCTV) ★★

第九节 呼应 (叫) 信号及公共显示装置

考点 呼应信号 ★★★★★

第十节 智能建筑及综合布线系统

考点一 智能建筑 ★★★

考点二 综合布线系统 ★★★★★

第十一节 电气设计基础

考点一 单相正弦交流电 ★★★★★

考点二 三相交流电路 ★★★

考点三 电功率的概念 ★★★★★

考点四 变压器与电动机 ★★★★★