

# 华南理工大学 2011 年攻读硕士学位研究生入学考试试卷

(请在答题纸上做答, 试卷上做答无效, 试后本卷必须与答题纸一同交回)

科目名称: 建筑构造与建筑历史  
适用专业: 建筑设计及其理论, 建筑技术科学  
本卷满分: 150 分

共 4 页

## 建筑构造部分 (共 75 分)

一. 填空 (30 分, 每空 1 分)

- 基础的构造方式有三大类型, 柱下一般采用\_\_\_\_\_基础, 承重墙下一般采用\_\_\_\_\_基础, 高层建筑一般采用\_\_\_\_\_基础。一般情况下, 基础的最小埋深为\_\_\_\_\_。
- 级配为 1: 1: 6 的混合砂浆中, 三种主要成分\_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ = 1: 1: 6。
- 砖墙门窗过梁有三种形式, 按适应跨度由小至大排列为\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
- 为提高楼板的隔声性能, 可采用\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_等三种方式。
- 一般情况下, 设置吊顶的目的是为了: \_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。
- 一个梯段的踏步数一般在\_\_\_\_\_到\_\_\_\_\_级之间。对于 2.4m 开间的楼梯间, 楼梯平台深度不得小于\_\_\_\_\_。
- 平屋顶的坡度不超过\_\_\_\_\_, 当屋面设保温层时宜采用\_\_\_\_\_找坡, 当采用刚性防水构造时宜采用\_\_\_\_\_找坡。
- 阳台栏杆的高度, 多层建筑不得低于\_\_\_\_\_, 高层建筑不得低于\_\_\_\_\_。
- 温度缝与沉降缝最大的区别是\_\_\_\_\_, 其原因是\_\_\_\_\_。
10. 为了清晰地标示建筑面装饰的构造层次, 标注内容应包括以下内容: \_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
11. 考虑建筑的隔声构造, 一般情况下, 内、外墙体以及门窗的隔声构造, 主要应考虑 \_\_\_\_\_; 楼板层的隔声构造, 则应考虑\_\_\_\_\_。

二. 判断题（共 10 分，每题 1 分，对的打√，错的打 x）

1. 对于混合结构建筑而言，纵墙承重体系整体刚度最大，纵横墙混合承重体系次之，横墙承重体系整体刚度最小。（ ）
2. 常见建筑材料中，属于刚性材料的有砖、石、混凝土，属于柔性材料有钢材、木材和砂浆。（ ）
3. 楼梯扶手的高度应为自踏步外缘线起自栏杆（板）顶的垂直距离。（ ）
4. 建筑物外墙粉刷时做“引条线”是为了防止大面积砂浆干硬后收缩开裂及墙面热胀冷缩。（ ）
5. 为解决刚性防水屋面的结构层在受力或温度作用下变形对防水层产生影响对措施是在防水层设置分隔缝。（ ）
6. 防止窗缝渗漏最好的办法是将门框与门扇之间的缝隙做的尽可能密实。（ ）
7. 当存在相邻建筑物时，新建建筑物的基础埋深不宜小于原有建筑基础。（ ）
8. 幼儿园、小学校的楼梯踏步的最小宽度是 0.26m，最大高度是 0.15m。（ ）
9. 弹簧门由于开启非常方便，所以很适宜供残疾人使用。（ ）
10. II 级屋面防水等级建筑屋面防水层合理使用年限为 15 年。（ ）

三. 问答题（第一题 7 分，第二题 8 分，共 15 分，可附必要简图说明）

1. 简述楼梯设计的程序和主要原则、规范（已知楼梯间尺寸和层高）。
2. 试简要论述应采取哪些方面建筑构造措施，来做到建筑节能减排，实现低碳建筑的目的。

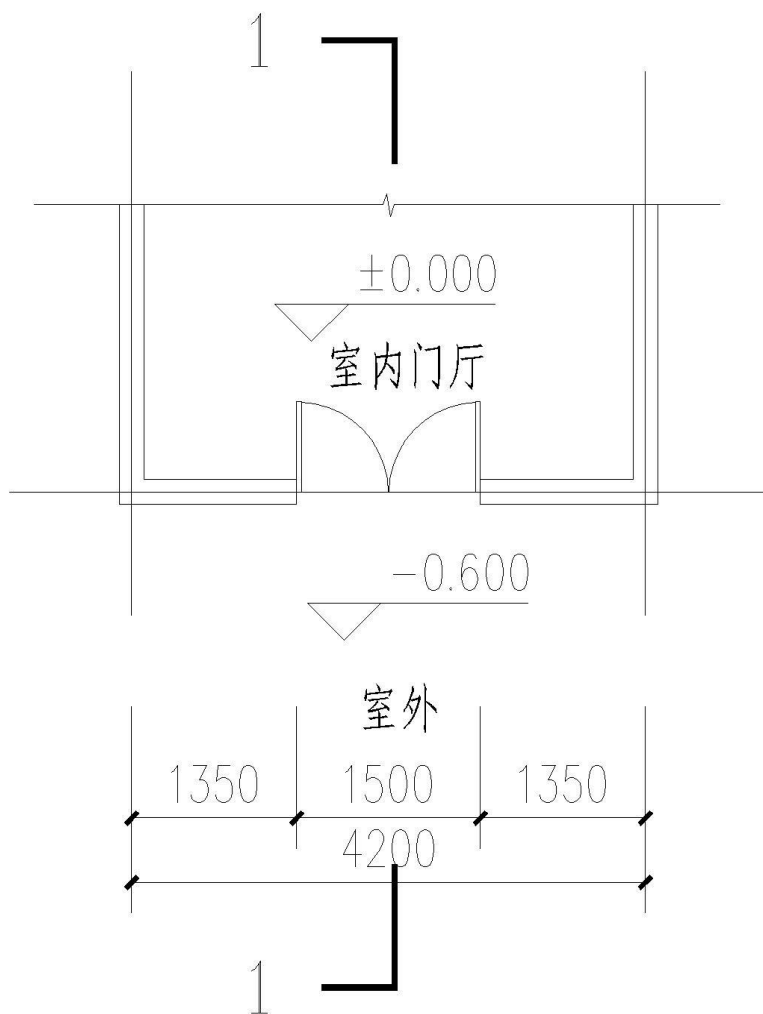
四. 作图题（共 20 分，可以徒手，线型应区别剖切部分和可视部分，并用图示表示不同材料）

1. 下图为小型办公楼门厅的主入口局部平面图，入口大门为双开平开门，门宽 1500MM，门高 2300MM，室内外的高差为 600MM，要求室外设置 1600MM 宽的台阶（长度自定）、残疾人使用的无障碍坡道以及入口处的雨棚。

(1). 请问一般的公共建筑入口处的台阶每级的高度和踏面宽度通常为多少；供残疾人使用的无障碍坡道的坡度和宽度分别是多少？（4 分）

(2). 请画出入口处的台阶和坡道的平面布置图(4 分)，并画出台阶的构造示意图(4 分)。

(3). 绘出 1-1 剖面，并结合大门横梁，设计雨棚的详细构造大样（雨棚的材料和构造方式自定）(8 分)。



## 中外建筑史部分（共 75 分）

### 一、绘制简图并作简要分析（每题 10 分，共 30 分）

1. 巴西利亚规划
2. 雅典依瑞克提翁神殿（Erechtheion）
3. 山西五台佛光寺大殿

### 二、作图题（15 分）

选择以下题目之一，绘出示意图。

选择题 1. 宋《营造法式》四铺作斗拱

选择题 2. 清式建筑举架

### 三、论述题（每题 15 分，共 30 分）

1. 中国古代佛教寺院的主要建筑及其特点。
2. 圣·索菲亚教堂及拜占廷建筑的成就。