

2024 年硕士研究生入学考试大纲

考试科目名称：建筑设计理论 考试时间：180 分钟，满分：150 分

一、考试要求：

建筑构造部分（75 分）：系统掌握建筑的组成和构造原理；

建筑物理部分（75 分）：系统掌握建筑声学、光学、热工学的基本知识，并运用其原理进行建筑节能、自然采光、室内音质设计等计算与应用。

二、考试内容：

1、建筑构造部分

- (1) 掌握建筑的基本组成部分及其作用；
- (2) 掌握建筑基本组成部分的构造原理和构造做法；
- (3) 掌握建筑防水的基本原理和构造做法。

2、建筑物理部分

(1) 建筑热工：

- a. 掌握建筑热工学的基本概念、基本现象和基本原理；
- b. 掌握关于建筑保温、建筑隔热、建筑遮阳的基本计算；
- c. 了解建筑设计中节约能源的途径和技术措施，建筑对于气候的适应性策略等。

(2) 建筑光学：

- a. 掌握光学的基础知识，掌握光的度量单位及相互关系；
- b. 掌握光气候和采光系数的基本知识，了解窗洞口对采光的影响，了解采光设计的基本原理；
- c. 了解电光源、灯具的特性及应用，了解室内照明设计的基本原理。

(3) 建筑声学：

- a. 掌握声音在围蔽空间和户外的传播规律，掌握混响时间的概念和计算，了解人对声音的感受及噪声对人的影响；
- b. 掌握建筑吸声的原理以及不同吸声材料的特性和应用，掌握建筑隔声的原理及应用，了解建筑物的吸声降噪与隔声降噪的设计方法
- c. 掌握室内音质设计的原理和程序，了解室内音质缺陷的处理手法。

三、参考书目

1. 《建筑构造》上册（第五版），李必瑜魏宏杨覃琳主编，中国建筑工业出版社，2013 年，十二五普通高等教育本科国家级规划教材；
2. 《建筑构造》下册（第五版），刘建荣翁季孙雁主编，中国建筑工业出版社，2013 年，十二五普通高等教育本科国家级规划教材；
3. 《建筑物理（第四版）》，刘加平主编，中国建筑工业出版社，2009 年，普通高等教育土建学科专业“十一五”规划教材。