

# 湖南省高等教育自学考试

## 课程考试大纲

### 园林 CAD

(理论部分)

(课程代码: 10385)

湖南省教育考试院组编  
2022 年 7 月

# 高等教育自学考试课程考试大纲

课程名称：园林 CAD

课程代码：10385

## 第一部分 课程性质与目标

### 一、课程性质与特点

园林 CAD 是高等教育自学考试园林专业的选考课程。《园林专业 CAD 绘图快速入门》以 AutoCAD 最新简体中文版本（AutoCAD 2016 版本）作为设计软件平台，以实际园林设计图形为案例，紧密结合园林专业的特点与要求，详细介绍 AutoCAD 在园林图纸绘制中的基本使用功能与高级操作技巧（包括各种图形的绘制与编辑修改方法）。

### 二、课程目标与基本要求

通过本课程的学习，要求考生掌握 AutoCAD 的各种功能及其使用方法与技巧，而且了解园林专业各种图纸（包括园林道路，园林溪流湖泊，园林假山与亭子、拱桥，园林总平面图，园林平立剖面图，园林节点大样图，园林轴测图等）的绘制过程和方法。同时学习从 CAD 软件中将 CAD 图形转换输出 JPG/BMP 格式图片或 PDF 格式文件的方法，应用到 WORD 文档的方法等。

### 三、与本专业其他课程的关系

园林 CAD 是高等教育自学考试园林专业的基础课程。

## 第二部分 考核内容与考核目标

### 第一章 园林专业 CAD 绘图综述

#### 一、学习目的与要求

通过本章的学习，要求考生对园林专业 CAD 绘图有一个基本的认识，了解其研究的对象和特点，以及对园林设计的作用。

#### 二、考核知识点与考核目标

##### （一）园林 CAD 简介（重点）

识记：1.园林 CAD 绘图基本知识

2.园林 CAD 图形尺寸与标注介绍

理解：园林设计概念

应用：园林 CAD 比例设置应用与方法

##### （二）计算机硬件和软件配置要求（一般）

识记：CAD 绘图计算机配置

- 理解：园林 CAD 绘图软件发展与版本介绍
- (三) AutoCAD 软件安装方法简述（次重点）
- 识记：AutoCAD 软件简介
- 理解：AutoCAD 安装步骤与方法

## 第二章 园林 CAD 绘图基本使用方法

### 一、学习目的与要求

通过本章的学习，进一步加深对所学专业理论知识的理解，强化园林 CAD 绘图基本的知识把握，不断提高动手能力以及综合运用能力。本章注重操作性的训练以及系统思维和整体软件应用能力的培养。

### 二、考核知识点与考核目标

- (一) AutoCAD 介绍（一般）
- 识记：AutoCAD 绘图操作界面、布局和环境基本设置
- (二) AutoCAD 绘图基本操作（重点）
- 识记：1.CAD 图形文件的概念与选择  
2.CAD 菜单介绍与应用
- (三) 常用 AutoCAD 绘图辅助控制方法（重点）
- 识记：CAD 绘图动态输入、正交模式的设置方法与意义
- 理解：1.绘图对象捕捉追踪控制方法与意义  
2.二维对象绘图捕捉方法（精确定位方法）
- 应用：控制重叠图形显示次序的方法与应用
- (四) AutoCAD 绘图操作方法（重点）
- 识记：全屏显示方法
- 理解：视图控制方法
- 应用：1.键盘 F1~F12 功能键使用方法  
2.AutoCAD 功能命令别名(简写或缩写形式)
- (五) AutoCAD 图形坐标系（重点）
- 识记：AutoCAD 坐标系设置
- 理解：1.绝对直角坐标的概念与应用  
2.相对直角坐标的概念与应用  
3.相对极坐标的概念与应用
- (六) 图层常用操作（重点）
- 识记：1.图层的概念与介绍  
2.图层操作方法
- (七) CAD 图形选择方法（重点）
- 识记：拾取框概念与应用
- 理解：矩形窗口概念与应用

- 应用：任意形状窗口选择图形概念与应用
- （八）常用 CAD 绘图操作技巧与方法（次重点）
- 识记：图形线型介绍与绘制方法
- 理解：1.快速准确定位复制方法  
2.图形面积和长度快速计算方法
- 应用：当前视图中图形显示精度的设置方法

### 第三章 园林 CAD 基础图形绘制方法

#### 一、学习目的与要求

通过本章的学习，在园林 CAD 基础图形绘制中落实课程目标，努力提高基础图形绘制能力，增强自主意识和创新意识，全面提高园林 CAD 应用水平。

#### 二、考核知识点与考核目标

##### （一）点与线（重点）

- 识记：点、线概念与绘制要点
- 理解：1.射线与构造线绘制方法  
2.圆弧线与椭圆弧线绘制方法  
3.样条曲线与多线绘制方法  
4.云线（修订云线）绘制方法
- 应用：其他特殊线绘制方法

##### （二）常见园林平面图形 CAD 绘制方法（重点）

- 识记：1.圆形和椭圆形绘制方法  
2.矩形和正方形绘制方法  
3.圆环和螺旋线绘制方法  
4.正多边形绘制和创建区域覆盖方法

##### （三）常见园林 CAD 表格绘制方法（一般）

- 识记：不同的命令绘制表格方法

##### （四）园林复合 CAD 平面图形绘制方法（重点）

- 识记：园林复合 CAD 平面图形介绍与绘制方法

### 第四章 园林 CAD 图形修改和编辑基本方法

#### 一、学习目的与要求

本章是园林 CAD 的核心章节，通过本章的学习，要求掌握图形修改和编辑的知识与技能，并通过相关理论的学习，提高分析和解决园林 CAD 中实际问题的能力。

#### 二、考核知识点与考核目标

##### （一）园林 CAD 图形常用编辑与修改方法（重点）

- 识记：删除、复制、镜像、偏移、阵列、移动、旋转、拉伸、分解、打断、

修剪、延伸、图形倒角、圆角、缩放（放大与缩小）、拉长等图形修改命令介绍与应用

（二）图形其他编辑和修改方法（重点）

识记：1.放弃和重做（取消和恢复）操作方法

2.对象特性的编辑和特性匹配方法

理解：1.多段线和样条曲线的编辑方法

2.多线的编辑方法

应用：图案的填充与编辑方法

（三）图块功能与编辑（重点）

识记：图块的创建、插入、编辑方法

（四）文字与尺寸标注（重点）

识记：标注文字、尺寸，编辑与修改文字、尺寸的方法

## 第五章 园林道路 CAD 绘制

### 一、学习目的与要求

通过本章的学习，要求考生对园林道路 CAD 绘制方法有一个基本的认识，了解道路的分类与标准，以及在不同道路要求中的应用。

### 二、考核知识点与考核目标

（一）园林道路绘制方法（重点）

识记：不同园林小道绘制方法

（二）园林道路砖块式铺装小道绘制方法（重点）

识记：有规律砖块式及随机铺装小道绘制方法

## 第六章 园林溪流湖泊 CAD 快速绘制

### 一、学习目的与要求

通过本章的学习，要求考生对园林溪流湖泊 CAD 有一个基本的认识，了解其园林溪流湖泊的特点和绘制方法，了解溪流湖泊与其他景观要素的关系，以及在东西方园林设计中的应用。

### 二、考核知识点与考核目标

（一）园林湖泊造型绘制方法（重点）

识记：湖泊周边环境与湖泊形状造型绘制方法

（二）园林溪流造型绘制方法（重点）

识记：溪流周边环境造型及溪流造型绘制方法

（三）园林喷水水景造型绘制方法（重点）

识记：园林喷水水景平面、剖面造型绘制方法

## 第七章 园林假山、亭子、拱桥 CAD 快速绘制

### 一、学习目的与要求

通过本章的学习，要求考生对园林假山、亭子、拱桥 CAD 的绘制方法有一个基本的认识，了解假山、亭子、拱桥的设计特点与要求，以及在园林和景观中的应用。

### 二、考核知识点与考核目标

#### （一）园林假山分类介绍及绘制方法（重点）

识记：假山简单与复杂造型绘制方法

#### （二）园林亭子与拱桥介绍及绘制方法（重点）

识记：园林亭子、拱桥造型绘制方法

## 第八章 园林总平面 CAD 快速绘制

### 一、学习目的与要求

通过本章的学习，要求考生对园林总平面 CAD 快速绘制有一个基本的认识，了解其 CAD 快速绘制的方法，以及在园林设计中的应用。

### 二、考核知识点与考核目标

#### （一）园林道路绘制方法（重点）

识记：建筑总平面图调用方法

理解：1.普通园林匝道、跳跃式园林道路绘制方法  
2.广场式园林道路绘制方法

#### （二）景观小品绘制方法（重点）

识记：园林总平面图花架、水景和亭台绘制方法

#### （三）小区园林总平面图花草树木绿化绘制方法（重点）

识记：园林树木、花草 CAD 布置方法

## 第九章 园林大样图 CAD 快速绘制

### 一、学习目的与要求

通过本章的学习，要求考生对园林大样图 CAD 绘制有一个基本的认识，了解大样图的国家规范与要求，以及在园林设计中的应用。

### 二、考核知识点与考核目标

#### （一）CAD 大样图的概念与介绍（重点）

识记：小桥、庭院花架大样图绘制方法

#### （二）公园景观墙大样图绘制方法（重点）

识记：公园景观墙大样图绘制方法

#### （三）流水景观池剖面大样图绘制方法（重点）

识记：流水景观池剖面大样图绘制方法

#### （四）园林水电专业图纸绘制方法（次重点）

识记：园林给排水、景观照明平面布置图绘制方法

## 第十章 园林轴测图 CAD 快速绘制方法

### 一、学习目的与要求

通过本章的学习，对教学目的有明确的认识，并紧紧围绕园林轴测图展开教学。全面、深刻地掌握园林 CAD 教学目的，在教学过程中，通过实例讲解提高教学效果。

### 二、考核知识点与考核目标

#### （一）园林轴测图 CAD 绘制基本知识（重点）

识记：轴测图的绘图基础概念及绘制方法

#### （二）园林轴测图 CAD 绘制基本操作方法（重点）

识记：1.等轴测图绘制模式设置方法

2.等轴测图绘制模式下直线、圆形、平行线等图形绘制方法

#### （三）园林等轴测图文字与尺寸标注方法（重点）

识记：等轴测图文字、尺寸标注方法

#### （四）园林轴测图 CAD 绘制案例（次重点）

应用：园林轴测图绘制案例讲解

## 第十一章 园林 CAD 图形打印输出

### 一、学习目的与要求

通过本章的学习，要求考生对园林 CAD 最终成果-图形的打印输出方法有一个基本的认识，具备掌握不同图纸打印的能力，以及在园林设计中的应用。

### 二、考核知识点与考核目标

#### （一）园林 CAD 图纸打印（重点）

识记：CAD 图形打印设置与步骤

#### （二）园林 CAD 输出其他格式图形数据文件（重点）

识记：CAD 图形输出为 PDF/JPG/BMP 格式格式图形文件的步骤

#### （三）园林 CAD 图形应用到 WORD 文档方法（次重点）

识记：使用“Prtsc”按键复制应用到 WORD 中的步骤

理解：通过输出 PDF/JPG/BMP 格式文件应用到 WORD 中的步骤

## 第三部分 有关说明与实施要求

### 一、考核的能力层次表述

本大纲在考核目标中，按照“识记”、“理解”、“应用”三个能力层次规定其应达到的能力层次要求。各能力层次为递进等级关系，后者必须建立在前者的基础上，其含义是：

识记：能知道有关的名词、概念、知识的含义，并能正确认识和表述，是低层次的要求。

理解：在识记的基础上，能全面把握基本概念、基本原理、基本方法，能掌握有关概念、原理、方法的区别与联系，是较高层次的要求。

应用：在理解的基础上，能运用基本概念、基本原理、基本方法联系学过的多个知识点分析和解决有关的理论问题和实际问题，是最高层次的要求。

## 二、教材

### 1. 指定教材

园林专业 CAD 绘图快速入门，谭荣伟，化学工业出版社，2018 年版

### 2. 参考教材

园林 Auto CAD 教程，张华，中国农业出版社，2014 年版

## 三、自学方法指导

1. 在开始阅读指定教材某一章之前，先翻阅大纲中有关这一章的考核知识点及对知识点的能力层次要求和考核目标，以便在阅读教材时做到心中有数，有的放矢。

2. 阅读教材时，要逐段细读，逐句推敲，集中精力，吃透每一个知识点，对基本概念必须深刻理解，对基本理论必须彻底弄清，对基本方法必须牢固掌握。

3. 在自学过程中，既要思考问题，也要做好阅读笔记，把教材中的基本概念、原理、方法等加以整理，这可从中加深对问题的认知、理解和记忆，以利于突出重点，并涵盖整个内容，可以不断提高自学能力。

4. 完成书后作业和适当的辅导练习是理解、消化和巩固所学知识，培养分析问题、解决问题及提高能力的重要环节，在做练习之前，应认真阅读教材，按考核目标所要求的不同层次，掌握教材内容，在练习过程中对所学知识进行合理的回顾与发挥，注重理论联系实际和具体问题具体分析，解题时应注意培养逻辑性，针对问题围绕相关知识点进行层次（步骤）分明的论述或推导，明确各层次（步骤）间的逻辑关系。

## 四、对社会助学的要求

1. 应熟知考试大纲对课程提出的总要求和各章的知识点。
2. 应掌握各知识点要求达到的能力层次，并深刻理解对各知识点的考核目标。
3. 辅导时，应以考试大纲为依据，指定的教材为基础，不要随意增删内容，以免与大纲脱节。
4. 辅导时，应对学习方法进行指导，宜提倡“认真阅读教材，刻苦钻研教材，主动争取帮助，依靠自己学通”的方法。
5. 辅导时，要注意突出重点，对考生提出的问题，不要有问即答，要积极启发引导。
6. 注意对考生能力的培养，特别是自学能力的培养，要引导考生逐步学会独立学习，在自学过程中善于提出问题，分析问题，做出判断，解决问题。
7. 要使考生了解试题的难易与能力层次高低两者不完全是一回事，在各个能力层次中会存在着不同难度的试题。
8. 助学学时：本课程共 5 学分，建议总课时 90 学时，其中助学课时分配如



下:

章 次	章节名称	学 时
第一章	园林专业 CAD 绘图综述	4
第二章	园林 CAD 绘图基本使用方法	8
第三章	园林 CAD 基础图形绘制方法	8
第四章	园林 CAD 图形修改和编辑基本方法	8
第五章	园林道路 CAD 绘制	8
第六章	园林溪流湖泊 CAD 快速绘制	8
第七章	园林假山、亭子、拱桥 CAD 快速绘制	12
第八章	园林总平面 CAD 快速绘制	12
第九章	园林大样图 CAD 快速绘制	12
第十章	园林轴测图 CAD 快速绘制方法	8
第十一章	园林 CAD 图形打印输出	2
合 计		90

## 五、关于命题考试的若干规定

1. 本大纲为理论部分考试大纲,各章所提到的内容和考核目标都是考试内容。试题覆盖到章,适当突出重点。
2. 试卷中对不同能力层次的试题比例大致是:“识记”为(40)%、“理解”为(40)%、“应用”为(20)%。
3. 试题难易程度应合理:容易、中等、难比例为4:4:2。
4. 每份试卷中,各类考核点所占比例约为:重点占60%,次重点占30%,一般占10%。
5. 试题类型一般分为:单项选择题、填空题、名词解释、简答题、论述题。
6. 本课程由理论部分考试成绩和实操部分考核成绩两部分组成且缺一不可(缺少任一部分不予登分),两个部分的成绩分别占60%和40%,即课程成绩=理论部分考试成绩×60%+实操设计考核成绩×40%。成绩均当次有效。理论部分考试采用闭卷笔试,考试时间90分钟。实操部分考核由主考学校严格按照经我省审核通过的实操部分考核大纲组织实施。

## 六、题型示例(样题)

### 一、单项选择题(本大题共■小题,每小题■分,共■分)

在每小题列出的四个备选项中只有一个是符合题目要求的,请将其选出并将“答题卡”上的相应字母涂黑。错涂、多涂或未涂均无分。

1. CAD 创建图块的功能命令是

- A. BLOCK                  B. CLOCK                  C. BUILD                  D. INSERT

### 二、填空题(本大题共■小题,每小题■分,共■分)

1. 命令输入\_\_\_\_\_是缩放视图,输入\_\_\_\_\_是平移视图。

三、名词解释题（本大题共■小题，每小题■分，共■分）

1. 端点捕捉

四、简答题（本大题共■小题，每小题■分，共■分）

1. 简述 CAD 图形输出为 PDF 格式图形文件。

五、论述题（本大题共■小题，每小题■分，共■分）

1. 论述在绘制亭子立面图的过程中，上盖瓦造型的绘制具体需要的步骤，每一步需要的方法和注意的事项，并试写出各步对应的操作命令。