

---

# 湖南涉外经济学院“专升本”选拔考试

## 《工程制图》考试大纲

### 一、总体要求

《工程制图》课程是培养学生空间想象能力，绘制和阅读机械零件图样的能力，它是一门既有系统理论又有较强实践性的技术基础课。主要考核学生的识图和绘图能力。

### 二、考试说明

#### 1. 参考教材

《工程制图》，赵彩虹主编，上海交通大学出版社，2016年出版。

#### 2. 题型及分数比例

作图题（60%）、读图填空题（40%），考试总分100分。

#### 3. 考试方式：笔试。

#### 4. 考试用时：100分钟。

#### 5. 适用专业：机械设计制造及其自动化、材料成型及控制工程、车辆工程。

#### 6. 考试作图工具：自备直尺、圆规、三角板和橡皮擦等。

### 三、考试内容及其要求

#### （一）制图的基本认识

##### 1、主要内容

平面图形的尺寸标注

##### 2、基本要求

要求所标注尺寸正确、齐全、清晰，不多注，不少注。

---

## （二）点、直线、平面的投影

### 1、主要内容

（1）掌握正投影原理，三视图的投影规律，参考轴测图画三视图；

（2）掌握点、线、面的投影规律。

### 2、基本要求

（1）要求所画三视图保持“长对正，高平齐，宽相等”，不多线，不少线，且投影方向选择正确；

（2）所有作图保留必要作图线，且投影清晰。

## （三）立体表面的交线

### 1、主要内容

（1）平面与平面立体的交线，带切口的平面体；

（2）平面与曲面立体的交线，带切口的曲面体；

重点在带切口的圆柱和圆球

（3）立体与立体的交线，重点在圆柱与圆柱的相贯线。

### 2、基本要求

正确作出截交线，相贯线的投影。

## （四）组合体

### 1、主要内容

（1）根据基本体两面投影，求出第三面投影。并在基本体表面找出点或线的投影；

（2）组合体的投影，根据组合体的两个投影，求出第三面投影，

---

用以下两种方法：a. 形体分析法    b. 线面分析法

(3) 掌握组合体尺寸标注的要求及标注方法。

## 2、基本要求

能看懂组合体的投影图并能补画出组合体的第三面投影及缺线，能正确、完整、清晰地标出组合体的尺寸

## (五) 机件的表达方法

### 1、主要内容

- (1) 补画剖视图中漏画的线条；
- (2) 看懂投影图，将某一视图改画成全剖视或半剖视；
- (3) 给出主、俯视图，补画左视图，并作全剖视或半剖视；
- (4) 作出轴类零件的某处断面图。

### 2、基本要求

先看懂原图投影，想象物体的形状，按剖视图的规定画法和注意事项完成规定作图，要求表达正确，符合国家标准。

## (六) 标准件和常用件

### 1、主要内容

- (1) 螺纹标记的解释；
- (2) 内螺纹和外螺纹画法改错，内外螺纹连接画法改错，螺栓连接、螺柱连接、螺钉连接画法改错；

### 2、基本要求

先看懂原图的画法，再根据规定画法判断原图的正误。

## (七) 零件图

---

## 1、主要内容

(1) 解释公差、配合的含义以及粗糙度的含义；

(2) 看懂所给零件图，按要求补画某一视图（外形）、剖视图、断面图；

(3) 在图中指出长、宽、高三个方向的主要尺寸基准。

## 2、基本要求

在看懂零件图的基础上，根据零件的分类及零件图的尺寸标注，画出某一视图、剖视、断面图，并回答题中所提问题，在图中指出尺寸标准。

**注：装配图不考**