**《机械制图》专升本考试大纲**

**怀化学院**

**一、课程基本信息**

机械制图是机械专业的专业基础能力必修课程。机械制图是机械设计制造的技术语言，是一门既有国家标准又有行业规范，既有系统理论又有较强实践性的专业基础课。课程包括画法几何的基础知识、工程制图标准、机械零件图、机械装配图表达等内容。通过本课程的学习，使学生具有初步绘制机械零件图和识读机械图样的能力，学习运用三视图、组合体投影规律、标准件与常用件的规定画法和标注方法等绘制机械产品，为后续专业学习提供交流工具和学习基础。

**二、课程考试目的**

通过本课程的考试，主要检验学生以下基本知识与能力的掌握程度：

1、掌握国家制图标准的概念，掌握工程制图的国家标准，掌握画法几何的点、线、面投影基础知识，掌握工程图三视图表达方法要点，掌握机械零件图的绘制要点，掌握机械装配图的绘制要点。

2、能够准确地识读和绘制机械零件、机构等工程图样；并具备初步的机械零件设计能力。

**三、考试内容与要求**

**第一章 制图的基本知识与技能**

考核要点：

1、制图国家标准的基本规定。

**第二章 点、直线、平面的投影**

考核要点：

1、投影法的基本概念；

2、点、线、面的投影及点线、线面位置关系；

3、直线与直线，直线与平面的相对位置。

**第三章 立体及其表面的交线**

考核要点：

1、基本平面立体的三视图及面上找点；

2、基本曲面立体的三视图及面上找点；

3、截交线及相贯线的作法。

**第四章 组合体的视图及尺寸标注**

考核要点：

1、常用组合体的三视图表达；

2、已知三面视图，补画第三面视图；

3、补画漏线；

4、已知组合体立体，找三视图。

**第五章 零件的表达方法**

考核要点：

1、常用剖视图的画法及识别；

2、常用断面图的画法及识别；

3、常用的简化画法及识别。

**第六章 标准件与常用件**

考核要点：

1、螺纹的基本组成要素、画法及标注；

2、螺纹紧固件的画法及标注；

3、键、销、轴承的画法及标注。

**第七章 零件图与装配图**

考核要点：

1、读零件图，分析零件图中的视图表达、尺寸基准选择、定位和定形尺寸、公差及标题栏等信息；

2、读装配图，分析装配图的功能与作用、视图表达、尺寸标注及技术要求、配合、标题栏及明细栏等信息。

**四、考试方式与时间**

考试方式：笔试，闭卷

考试时长：2小时

**五、考试题型结构及分值分布**

考试试卷总分100分。考试题型分为5大类： 1、判断题（16分）；2、单项选择题（16分）； 3、 填空题（18分）；4、作图题（32分）； 5、读图题（18分）

**六、教材与参考书目**

教材：《画法几何及机械制图（第2版）》，杨裕根主编，北京邮电大学出版社，2021.8

参考书目：

1、《机械制图》，仝基斌　晏群主编，机械工业出版社，2008.11

2、《机械制图》，余晓琴、杨晓红等主编，机械工业出版社，2017.12

**附录：题型举例**

一、判断题：正确的在括号内打“√”，错误的打“✕”。（本题共8小题，每小题2分，共16分）

1. 同一个零件，在一张图样的各个视图中，其剖面线的方向和间隔可以不一致。 （ ）

二、单项选择题：将答案填入括号内。（本题共8小题，每小题2分，共16分）

1．圆柱直齿轮的分度圆和齿顶圆分别用什么线型绘制在工程图样中？（ ）

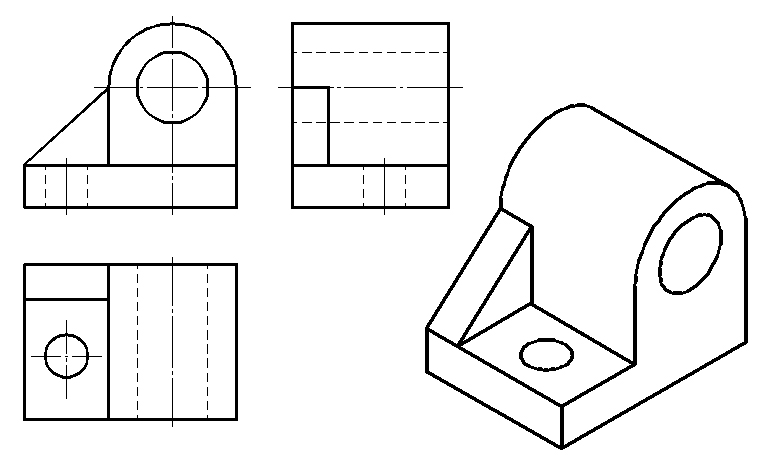
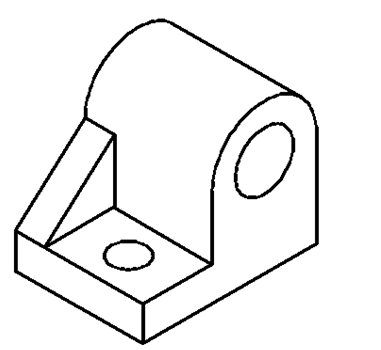
A、粗实线；细实线 B、细实线；粗实线 C、虚线、细实线 D、点画线、粗实线

三、填空题：将答案填入横线处。（本题共9空，每空2分，共18分）

1. 尺寸标注中的符号：R表示 ，表示  **。**

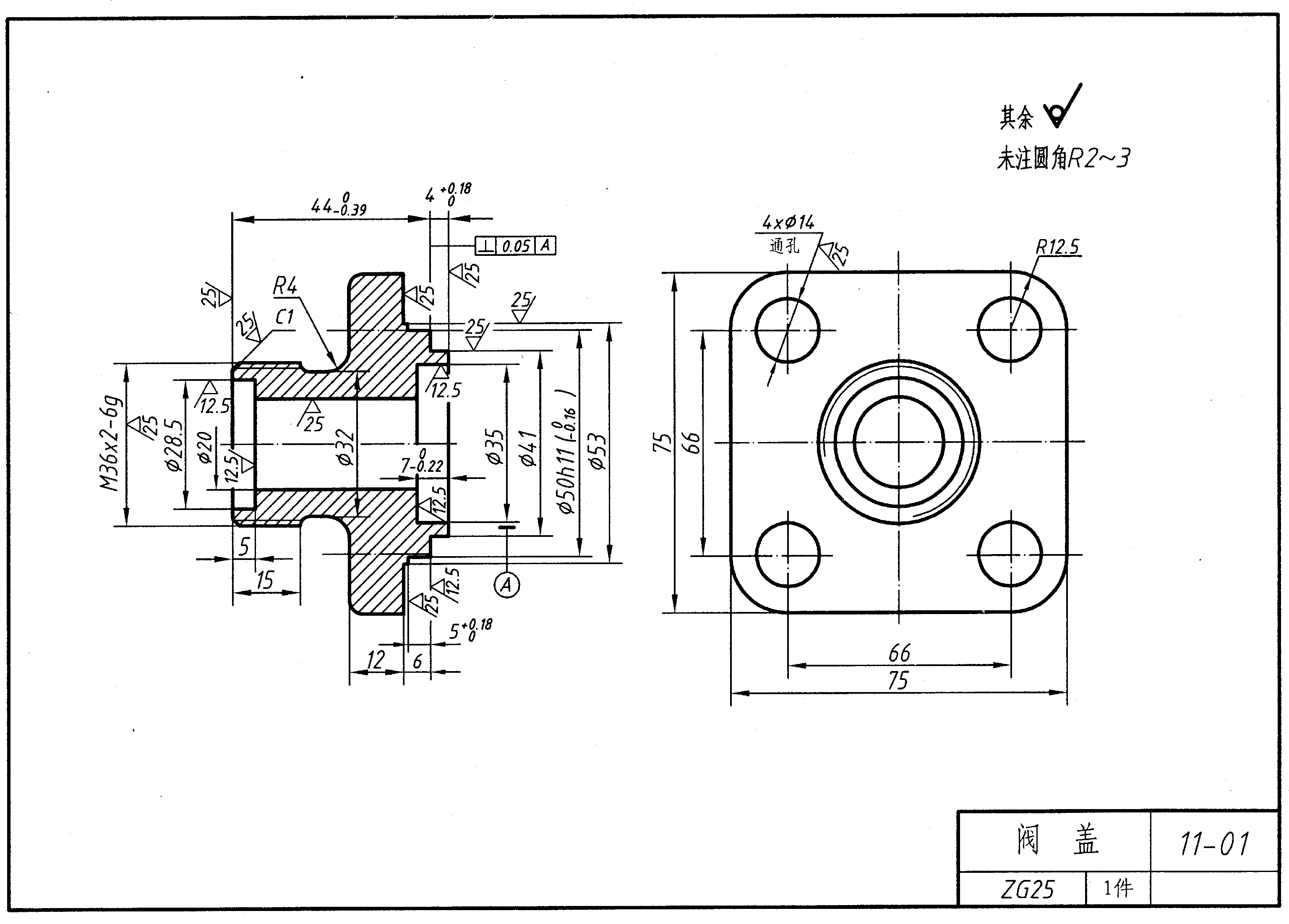
四、作图题：直接在试题相应位置作图，作图请保留作图痕迹，否则扣相应分。（本题共4小题，每小题8分，共32分）

1．已知物体二个视图及立体图，补画第三视图。

**** 

五、读图题：将答案填入横线处。（本题共9空，每空2分，共18分）

看懂阀盖零件图，回答下列问题：



（1）零件上4个通孔的直径是： 。

（2）零件左边的外螺纹标注的内容为： 。

（3）零件左边的外螺纹是粗牙螺纹还是细牙螺纹： 。

（4）有公差要求的尺寸有： 个。

（5）未注圆角的尺寸是： 。

（6）阀盖的径向尺寸基准是： 。

（7）右端面的表面粗糙度代号中的Ra值是： 。

（8）∅50h11尺寸的上偏差是： 。

（9）∅50h11尺寸的下偏差是： 。