

2021 年广州理工学院普通专升本考试大纲

机械设计制造及其自动化《机械制图》

一、课程性质与目标图

课程性质：本大纲为机械设计制造及其自动化、车辆工程、机器人工程专业普通专升本专门编写，作为考试命题的依据。《机械制图》是培养学生看图、制图的一门专业课程。

课程要求：具备运用有关国家标准绘制工程图样的能力；具备应用投影原理，绘制与阅读机械零件图与装配图的能力。

课程目标：掌握正投影法的基本理论和基本方法；具有一定的空间想象能力和空间构思能力；掌握运用所学的基本理论、基本知识和基本技能绘制和阅读零件图和装配图。

二、考试要求

第一章 点线面的投影

一般了解：投影法

重点了解：正投影

一般掌握：直线、平面对投影面的相对位置

熟练掌握：点、直线、平面的投影特性

第二章 截交相贯

一般了解：棱柱、棱锥的投影及其表面找点

重点了解：圆柱、圆锥、圆球的投影及其表面找点

一般掌握：用表面取点法求圆柱与其它曲面立体正交的相贯线

熟练掌握：基本立体被平面切割的截交线的求法

第三章 组合体的画法及其尺寸标注

一般了解：组合体的组成

重点了解：组合体的画法

一般掌握：组合体视图的尺寸标注

熟练掌握：绘制组合体视图

第四章 机件的表达方法

一般了解：基本视图的表达方法

重点了解：全剖、半剖、局部剖视图的画法与表示方法

一般掌握：断面图、局部放大图的简化画法

熟练掌握：剖视图的画法与表达方法

第五章 标准件的规定画法及其连接画法

一般了解：弹簧

重点了解：滚动轴承、键连接和销连接

一般掌握：键连接和销连接

熟练掌握：螺纹、螺纹紧固件及直齿圆柱齿轮的规定画法

第六章 零件图和装配图及其尺寸标注

一般了解：零件图、装配图上的技术要求

重点了解：零件图、装配图表达方案的选择

一般掌握：零件图、装配图的尺寸标注

熟练掌握：读绘零件图、装配图

三、教材及主要参考书目

《工程制图》（第3版）

书号：97871111568919

作者：李俊武

出版社：机械工业出版社

出版时间：2017年6月

四、考试内容

第一章 点线面的投影

识记：点的坐标与投影，重影点

领会：直线与平面、平面与平面的相对位置

简单运用：直线在三面投影体系中的投影特性

综合应用：直线上的点和平面上的线

第二章 截交相贯

识记：棱柱、棱锥、圆柱、圆锥、圆球的投影

领会：棱柱、棱锥、圆柱、圆锥、圆球的表面找点

简单运用：用表面取点法求圆柱与其它曲面立体正交的相贯线

综合应用：基本立体被平面切割的截交线的求法

第三章 组合体的画法及其尺寸标注

识记：组合体的组成方式

领会：组合体的各种画法

简单运用：组合体视图的尺寸标注

综合应用：绘制组合体三视图

第四章 机件的表达方法

识记：基本视图的表达方法

领会：各种剖视图的画法与表示方法

简单运用：断面图、局部放大图的画法与表达方法

综合应用：阶梯剖、旋转剖、复合剖视图的画法与表达方法

第五章 标准件的规定画法及其连接画法

识记：键连接和销连接

领会：各种标标准件的画法要求

简单运用：螺纹、螺纹紧固件

综合应用：直齿圆柱齿轮

第六章 零件图和装配图及其尺寸标注

识记：零件图、装配图上的技术要求

领会：公差与配合与零件图的关系

简单运用：零件图、装配图表达方案的选择

综合应用：零件图的读图、装配图的拆画零件并进行尺寸标注

五、考试方式与试题类型

考试形式：闭卷，笔试

考试时间：150 分钟（专业综合课程）

试卷满分：200 分（专业综合课程）

试卷题型及比例：单项选择题占 15%；填空题占 10%；作图题(包括点线面作图、三视图、剖视图、截交相贯线、补缺漏线等)占 50%；读图分析题占 25%。

六、考试内容覆盖率

第一章 点线面的投影 6%

第二章 截交相贯 14%

第三章 组合体的画法及其尺寸标注 25%

第四章 机件的表达方法 20%

第五章 标准件的规定画法及其连接画法 10%

第六章 零件图和装配图及其尺寸标注 25%

七、关于试卷结构及考试的有关说明

本考纲是根据课程标准制订的。考核知识点覆盖课程各章（或项目）主要教学内容，重点章节（或项目及任务）考核内容的覆盖密度偏大，分值偏高。

考题范围不超出考纲中考核知识点范围，考核目标不高于课程标准中所规定的相应最高能力层次要求。

“识记”、“领会”、“简单应用”、“综合应用”四个认知层次为递进等级关系。其含义是：

识记：要求应考者能够对该知识点，如定义、名词、概念、性质等有清晰的认识，并能做出正确的判断和选择。

领会：要求应考者能够对该知识点，在识记的基础上有一定的理解，清楚地知道与有关知识点的联系与区别，并能做出正确的表述和解释。

简单应用：要求应考者能够运用相关章节（或项目及任务）的几个知识点，解决生活与生产实践中的一般性问题。

综合应用：要应考者能够综合运用各章节（或项目及任务）多个知识点，解决生产实践中稍复杂的一些问题。

“识记”、“领会”、“简单应用”、“综合应用”四个认知层次的试题在试卷中所占的分数比例依次约为：20%、20%、30%、30%。

试题的难度可分为：较容易，中等，较难；它们在试卷中所占分数比例依次大致为：40%、50%、10%。



善芽专升本