湖北汽车工业学院2021年普通专升本《工程制图》考试大纲

# 考试性质

普通高等学校专升本招生选拔性考试，要根据考生的成绩及确定的招生计划择优录取。工程制图考试应具有较高的信度、效度、必要的区分度和适当的难度。为选拔具有“工程制图”基本能力，适合相关专业深入学习的优秀人才，特制订本大纲。

# 考试内容

总要求：考生应按本大纲要求，掌握工程制图的基本知识，具备工程制图读画图的基本能力，包括正投影基本原理、基本立体及组合体的三视图读画图方法与步骤、由几何体的立体图绘制其正投影图、组合体的尺寸标注、物体的常用表达方法、机械制图国家标准基础知识、零件图与装配图的作用与内容。通过上述内容的考查，要求考生应具有一定的空间思维能力和组合体的形体分析能力，并能正确阅读和绘制典型零部件的工程图样。

# 知识与要求

## 知识范围

1)投影法概念、正投影规律；

2）点、线、面的正投影；

3）三视图的形成及三等规律；

4）基本平面立体、基本曲面立体的三视图；

5）立体表面的点、线的投影；

6)平面截切基本平面立体、基本曲面立体截交线的作图；

7）基本平面立体与基本曲面立体、基本曲面立体与基本曲面立体相贯线的作图（含特殊情况）；

8）组合体的形体分析及其三视图读画图方法与步骤；

9）由组合体的立体图绘制正投影图、组合体的尺寸标注；

10）物体的常用表达方法；

11）机械制图国家标准基础知识、典型零部件的零件图与装配图的内容与作用。

## 要求

1）掌握基本立体的三视图画法（主视图、俯视图、左视图）；

2）掌握基本立体表面点、线的投影作图方法；

3）读懂被平面截切后基本立体的两个投影视图，绘制第三视图；

4）读懂两基本立体相贯后所形成相贯体的两个视图，绘制第三视图或补画其三视图漏线（含特殊情况）；

5）掌握组合体三视图读画图方法与步骤（含补视图漏线），并能对组合体的进行尺寸标注；

6）能根据组合体的立体图绘制其三视图；

7）能正确回答机械制图国家标准基础知识，能看懂典型零部件的零件图与装配图，并能正确回答零件图与装配图的相关基础知识。

# 考试形式及试卷结构

1.考试形式为闭卷、笔试。试卷满分为200分，考试时间为120分钟。

2.考试内容比例：制图基本知识5%，基本立体投影视图10%，基本立体截交线10%，基本立体相贯线10%，组合体三视图15%，组合体尺寸标注15%，物体的常用表达方法15%，零件图与（或）装配图20%。

3.试卷题型比例：画图题85%，填空题15%。

# 复习参考教材

[1] 杨裕根,诸世敏.现代工程图学（第4版）立体化教材：手机App辅助教学. 北京邮电大学出版社，2017年01月。

[2] 杨裕根,等.现代工程图学习题集（第4版）. 北京邮电大学出版社，2017年06月。