

# 2024 年上海杉达学院“专升本”招生考试

## 【机电综合能力】考试大纲

考试科目	机电综合能力
考试时间	120 分钟
考试方式	闭卷，笔试
总分	120 分
参考书目	1. 《工程制图》周鹏翔、何文平主编，高等教育出版社，2013 年 6 月第 4 版，ISBN：9787040373004； 2. 《电路基础》康健主编，机械工业出版社，2007 年第一版，ISBN：9787111208792
考核标准	<p>重点考核对“工程制图”与“电工基础”基础知识与应用能力的掌握程度。</p> <p>了解工程制图的基本知识； 掌握组合体三视图的绘制和阅读； 掌握常用机件的剖视等表达方法； 掌握零件图的表达方法； 掌握简单装配图的表达方法； 了解理想电路模型、伏安特性曲线和电路的基本概念； 掌握常用电路分析的方法：KVL、KCL、支路电流法、节点电压法、叠加原理、有源二端网络的等效电源定理、电路的等效变换； 掌握一阶电路的基本概念和一阶电路过渡过程的全响应分析； 掌握正弦交流电路的基本概念、相量分析和电路参数的分析计算（含功率因数提高）； 掌握三相交流电路的基本概念和分析方法； 了解铁磁材料的特性参数，掌握简单磁路分析计算。</p>

<p><b>考试内容</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.工程制图的基本规定;</li> <li>2.组合体三视图的绘制 (由轴测图绘制三视图);</li> <li>3.组合体三视图的阅读 (已知二视图补画第三视图);</li> <li>4.剖视图等的表达方法 (对已知视图改画或补画剖视图);</li> <li>5.零件图的识读 (已知零件图, 回答有关视图、尺寸、标注代号、尺寸公差、形位公差、表面粗糙度等问题, 补画向视图或剖视图);</li> <li>6.简单装配图的识读 (已知装配图, 回答有关视图、尺寸、标注代号、装配关系等问题, 补画拆开的零件图);</li> <li>7.电路模型和表达式的基本概念; 电阻器的阻值标示法 (直标、色环标注、数码标注)</li> <li>8.直流电路的分析方法和计算: 支路电流法、节点电压法、叠加原理、有源二端网络的等效电源定理、电路的等效变换;</li> <li>9.一阶电路的基本概念: 换路定则、时间常数和暂态电路的全相应分析 (三要素法);</li> <li>10.单相交流电路的分析: 根据给出的电路计算电压、电流、有功、无功和功率因数;</li> <li>11.三相四线制交流电路的参数计算;</li> <li>12 铁芯电感的等效电路参数测试: 测试方法和数据计算。</li> </ol>
--------------------	---