附件

江苏省普通高校“专转本”选拔考试

电子信息专业大类专业综合操作技能考试大纲

（2025年版）

一、考试性质

电子信息专业大类专业综合操作技能考试是为江苏省普通高校招收电子信息专业大类的“专转本”学生而设置的、具有选拔性质的全省统一考试。其目的是科学、公平、有效地测试考生在高职（专科）阶段相关专业操作技能的掌握水平。考试评价的标准是报考该专业大类的高职（专科）优秀毕业生应能达到的及格或及格以上水平，以利于各普通本科院校择优选拔，确保招生质量。

二、适用专业

本考试大纲适用于测控技术与仪器（080301）、微电子科学与工程（080704）、光电信息科学与工程（080705）、农业电气化（082303）、电气工程及其自动化（080601）、电子信息工程（080701）、电子科学与技术（080702）、通信工程（080703）、信息工程（080706）、电子信息科学与技术（080714T）、自动化（080801）、建筑电气与智能化（081004）。

三、命题原则

1．通用性原则。根据普通高校电子信息专业大类应用型本科人才培养目标定位要求，以本专业大类通用技能为主要考核内容。技能考试的命题围绕电子工程从业人员必备操作技能及素养，涉及电子设备及信息系统产品的设计、生产、调试、维修环节中的通用专业核心技能。

2．基础性原则。着重于对本专业类别中各专业学生所必备的专业技能的考核。命题注重学生在电子元器件的识别与检测、电路图的识读、常用电子仪器仪表的使用、常用基本电路的分析与调试、电路功能及参数的测试等多项基本专业操作的技能，从而综合考核学生在模拟操作过程中运用专业知识的能力，同时兼顾考查学生在电子电路系统中分析问题和解决问题的工程实践能力。

3．科学性原则。命题力求科学、准确、公平、规范，试题有较高的信度、效度和必要的区分度。

四、考查内容

（一）技能一：常用电子仪器仪表的使用

【考查目标】

熟练掌握数字万用表、直流稳压电源等仪器仪表的使用方法。

【考查内容】

1．数字万用表的使用方法。

2．直流稳压电源的使用方法。

3．函数信号发生器的使用方法。

4．数字示波器的使用方法。

（二）技能二：电子元器件的识别与检测

【考查目标】

1．熟练辨识常用电子元器件。

2．熟练掌握常用电子元器件的检测方法。

【考查内容】

1．识别和检测电阻器类、电容器类、二极管类、晶体管类等电子元器件。涉及外观封装、电极方向判别、性能参数、规格型号、功能用途、检测方法等。

2．识别和检测排针、插座、轻触开关、继电器、光电耦合器、数码管、常用传感器（光敏电阻、半导体热敏电阻、金属热电阻、光电编码器、霍尔元件等）、扬声器等常见元器件。涉及外观封装、功能用途、检测方法等。

3．识别常用小规模集成电路芯片。涉及芯片的常见封装形式、型号命名方法、引脚识别等。

（三）技能三：电子电路识图

【考查目标】

1．熟悉常用电子器件的典型应用电路。

2．能识读和分析单元电路原理图。

3．能识读简单整机电路的电路原理图。

4．能识读印刷线路板。

【考查内容】

1．常用基本电路的组成和应用。涉及晶体管放大电路、运算放大电路、振荡电路、功率放大电路、电源电路、显示电路等。

2．常用集成电路芯片的典型应用电路和功能用途。涉及通用运算放大电路、比较器电路、功率放大电路、基础门电路、编码器、译码器、数据选择器、触发器、计数器、定时器电路等。

3．印刷线路板的工艺，丝印层、信号层、阻焊层、助焊层、禁止布线层、机械层等含义，敷铜、印制导线、过孔、焊盘定位孔等的功能。

（四）技能四：电子元器件的装配与焊接工艺

【考查目标】

1．熟悉电子元器件手工装配工艺。

2．熟悉电子元器件手工焊接工艺。

【考查内容】

1．导线预处理方法和线扎的加工规范。

2．电子产品焊接工具的选用和操作规范。

3．电子元器件手工装配方法和工艺要求。

4．电子元器件手工焊接方法和工艺要求。

（五）技能五：电路系统调试及功能判断

【考查目标】

1．熟练掌握电子电路调试操作相关的基本知识。

2．熟练掌握电子电路功能分析判断方法。

【考查内容】

1．电路的调试、检测与分析方法。

2．输入和输出信号与仪器设备的连接。

3．电路中各点信号的测量与分析。

五、考试形式和试卷结构

（一）考试形式

闭卷、纸笔形式的模拟技能考试。

（二）试卷满分及考试时间

专业综合操作技能满分80分，考试时间50分钟。

（三）试卷内容结构

（1）技能一 约20%

（2）技能二 约30%

（3）技能三 约30%

（4）技能四 约10%

（5）技能五 约10%

（四）试卷题型结构

|  |  |
| --- | --- |
| 题型 | 占比 |
| 选择题 | 约20% |
| 非选择题 | 约80% |

（五）试卷难度结构

较易题约占30%，中等难度题约占50%，较难题约占20%。

六、其他

本大纲由省教育厅负责解释。

本大纲自2025年开始实施。