

江苏省 2023 年普通高校“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（样卷）

考生须知：

（1）答题前，请考生在试卷及评分表中指定位置正确填写自己的姓名、准考证号及工位号，将考生信息条形码粘贴在电路板指定位置，并将评分表交给现场评分员。

（2）本试卷共 2 页，满分为 80 分，考试时间为 50 分钟。

（3）技能考核内容包括常用电子仪器仪表的使用、电子元器件的识别与检测、电子电路识图、电子元器件的手工装配与焊接、电路系统功能检测调试五部分；试卷由 13 道题目和 2 个附件（元器件及材料清单和电路板装配图）组成。

（4）考生完成第四项技能考核后，应举手示意评分员，等待审核评分，未经评分员审核造成的成绩缺失及元件损毁的后果由考生负责。

（5）考生应遵守考场要求，服从监考指挥，逐项完成试卷中指定的相关操作；考试结束后，应整理工位，并提交考卷和电路板组件。

一、常用电子仪器仪表的使用（8 分）

说明：开考后 10 分钟内，可提出更换仪器设备申请，超时申请按损坏处理，并扣除相应分数。题 2、3 需保持仪器处于连接及测量状态，待评分员评测后方可拆除。

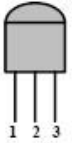
题号	项目	操作要求	测试记录	分值
1	仪器设备检查	检查直流可调稳压电源、信号发生器、数字示波器等是否完好。	完好 ☐	2 分
2	仪器仪表的使用	直流电源输出电压为 $\pm 1.0\text{V}$ ，接入指定负载，并使用万用表测量。	电压值_____V 电流值_____A	3 分
3	仪器仪表的使用	函数信号发生器输出三角波，并使用示波器观测相关参数。	占空比为_____ 周期为_____	3 分

二、电子元器件的识别与检测（8 分）

说明：元器件如有缺失、错漏，损坏，应在开考后 15 分钟内且焊接之前举手示意，申请更换或补齐；开考 15 分钟或开始焊接后，更换任意元器件均按损坏处理，并扣除相应分数。

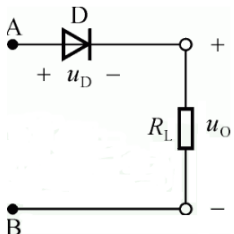
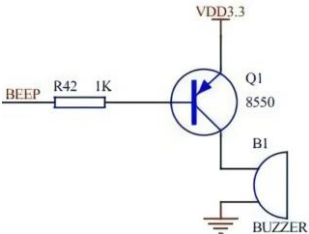
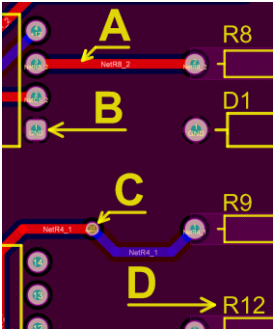
题号	操作要求	检查记录	分值
4	根据元器件清单（附件 1），核实元器件袋中器件数量及种类，无误后在右侧方框内打“√”。	正确： ☐	2 分

说明：根据下表中题目要求，完成元件识别并作答。

题号	题目	元器件示意图	分值
5	右图所示为 S8050 三极管示意图，其 2 号引脚为_____。 （选填：发射极、基极、集电极）		3 分
6	右图元件为_____。 （选填：电容、电感、光敏电阻）		3 分

三、电子电路识图（16 分）

说明：下表是常用的单元电路，请识别并作答。

题号	题目	电路示意图	分值
7	右图所示为_____电路。 （选填：放大电路、整流电路）		4 分
8	右图三极管工作在_____状态。 （选填：放大、开关）		4 分
9	右图为 PCB 板局部图： 标记 A 所指对象为_____； （选填：导线、丝印、过孔） 标记 B 所指对象为_____。 （选填：导线、焊盘、过孔） （图片颜色以试卷为准）		8 分

四、电子元器件的手工装配与焊接（32 分）

说明：电路板组件为待加工的组件，请结合附件 1、附件 2，完成装配焊接；焊接完成后，向评分员**举手示意**，进行装配评分。

题号	操作要求	分值
10	装配要求：各元器件装配规范，无损坏、错漏、位置正确、方向无误等。	12 分
11	焊接要求：焊点大小适中、光亮、圆润、干净、无毛刺；无漏焊、虚焊、搭焊等；管脚修剪高度适中；电路板和各元器件无烫伤或划伤，干净整洁。	20 分

五、电路系统功能检测调试（16 分）

说明：本项测试需在**评分员完成装配评分**后进行。

题号	操作要求	测试记录	分值
12	直流电源设定输出电压为 ±12.0V （允许±0.2V 误差），电源输出接入电路板相应端子。	用万用表测量 TP1 测试点的直流电压为 _____V。 用示波器观测电路板 TP2 测试点的频率为 _____Hz。	8 分
13	用示波器直流耦合方式观察 TP3 处的信号，在右侧坐标图中绘制信号完整波形，需标注 X 轴基线（不含毛刺）。		4 分
		示波器 X 轴方向为 _____时间/格。 图示信号周期为 _____毫秒。	4 分

附件 1：元器件及材料清单（略）

序号	名称	配件编号	规格型号	下发及装配数量	清点结果

附件 2：电路板装配图（样板，非考试电路板）

