

2024 年全国大学生电子设计竞赛赛区赛暨模拟电子系统设计专题赛初赛  
仪器设备和主要元器件及器材清单

[本科组/高职高专组]

1. 仪器设备清单

数字示波器（200MHz，双通道）  
函数发生器（20MHz，双通道）  
直流稳压电源（0~30V/3A，双路）  
单相功率分析仪  
数字万用表  
TI MCU 系统板  
TI MSPM0 系列开发板  
单片机开发系统  
FPGA 开发系统  
DSP 开发系统  
嵌入式开发系统

2. 主要元器件及器材清单

多旋翼飞行器（最大轴距不大于 450mm）  
轮式小车（不得采用履带和麦氏轮，外形尺寸：长度 $\leq 25\text{cm}$ ，宽度 $\leq 15\text{cm}$ ，高度 $\leq 15\text{cm}$ ）  
激光笔  
视觉模块  
无线通信模块  
电压互感器（量程 250V）  
电流互感器（量程 5A）  
超声波换能器（16kHz~20kHz，20W 左右）及配套变压器  
A/D、D/A 转换器  
运算放大器、电压比较器、乘法器  
大功率器件  
大功率电阻  
液晶显示屏（3.5 吋及以上）  
单相自耦调压器（容量 $\geq 300\text{VA}$ ）  
工频隔离变压器(容量 $\geq 200\text{VA}$ )  
舵机  
柱状铁芯（直径 8~20mm）  
小型继电器  
发光二极管  
光电传感器  
角度传感器  
霍尔传感器  
麦克风  
蜂鸣器  
扬声器