

2015 年全国大学生电子设计竞赛

仪器和主要元器件清单

【本科组】

1. 仪器清单

60MHz 双通道数字示波器
100MHz 双通道数字示波器
500MHz 双通道数字示波器
低频信号发生器（1Hz~1MHz）
高频信号发生器（1MHz~120MHz）
300MHz 信号源
双通道函数信号发生器（100MHz， DDS）
函数发生器（10 MHz， DDS）
低频毫伏表
高频毫伏表
150 MHz 频率计
数字风速仪
电子称（最大称重 5kg）
五位半数字万用表
秒表
量角器
单片机开发系统
PLD 开发系统

2. 主要元器件清单

RL78/G13 MCU 板（芯片型号 R5F100LEA），已下发到赛区组委会
带防撞圈的多旋翼飞行器，外形尺寸：长度≤50cm，宽度≤50cm；续航时间
大于 10 分钟
带保护板的 18650 型、容量 2000~3000mAh 的锂离子电池
滑线变阻器（10Ω/3A）
光电传感器
100MHz 晶体振荡器
无线收发模块
具有 AV 端子输出的彩色摄像头（彩色制式不限）
大功率电阻（30Ω/50W，5Ω/25W）
大功率开关管、大功率二极管
小型轴流风机（直径 5~10cm，5~12V DC）
万向节（连接杆直径 10mm 以下）
三维角度传感器或电子陀螺仪
变容二极管（2~20pF）

【高职高专组】

1. 仪器清单

60MHz 双通道数字示波器
低频信号发生器
函数发生器 (10 MHz, DDS)
低频毫伏表
三位半数字万用表
秒表
量角器
单片机开发系统
PLD 开发系统

2. 主要元器件清单

单片机最小系统板
小型继电器
光电传感器
角度传感器
大功率开关管、大功率二极管
电动机 (20W 以内, 步进电机或带减速器直流电机)
小型直流风机