

安徽大学 2023—2024 学年第 1 学期集成电路学院《电子线路实验》测试（B）

一、设计一个输出频率为2kHz，输出电压约12V的方波产生电路（电容C取 $0.1\mu F$ ）。（共 40 分）

1. 画出设计图，说明设计过程，并标出原件参数（15分）
2. 调试电路，记录输出信号的幅度（不失真）、频率、测出输出阻抗 R_O ，给出测量公式并画出波形（25分）

二、问答题（共 10 分）

现有三个频率为50Hz，500Hz，200kHz的正弦交流信号，考虑每种仪器的测频率范围，试分别说明应该选用何种仪器去测量它们电压的大小？提供设备有：手持万用表（频率范围低于3kHz），20Mhz以上示波器和高精度台式电压表