**放大器非线性失真研究装置预习报告**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 组号： | 27 | 姓名： | 饶欣瑶 | 学号： | 2022302039 |
|  |  | 姓名： | 杨俊杰 | 学号： | 2022302240 |

# 一、实验任务：

1、设计并制作一个放大器非线性失真研究装置。信号源输出频率1kHz、峰峰值20mV的正弦波作为晶体管放大器输入电压*ui*，测试口TP1输出无明显失真波形即失真波形*uo*，且峰峰值不低于：

·放大器能够输出无明显失真的正弦电压*uo1*。

·放大器能够输出有“顶部失真”的波形*uo2*。

·放大器能够输出有“底部失真”的波形*uo3*。

·放大器能够输出有“双向失真”的波形*uo4*。

注：实验电路供电DC±9V。

2、由串口屏进行控制的TP1输出不同的波形。TP1输出不同的波形同时TP2同步输出相应的波形，峰值为。

|  |
| --- |
|  |
| 图1 放大器非线性失真研究装置任务要求示意 |

# 二、电路仿真

任务：仅仿真设计放大电路部分（不含CD4053），确定电位器阻值，验证电路的可行性。给出仿真电路图，以及仿真波形。

# 三、电路调测

任务：给出合理的调测方案。