附录 实验四 射极跟随器



模电实验报告

实验内容: 射极跟随器

院系: 电子与信息工程学院

学号: 22309080

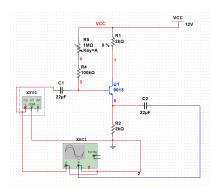
审批:

专业:通信工程

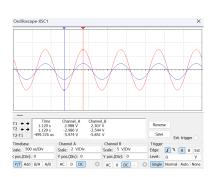
实验人: 梁倍铭

日期: 2023年11月9日

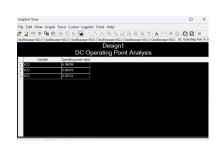
一、直流工作点的调整



仿真电路图



仿真波形



仿真结果

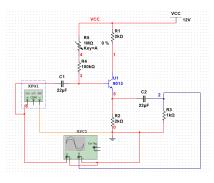
	$V_e(V)$	$V_b(V)$	$V_c(V)$	$I_c = V_e/R_e$
仿真	6.02531	6.68479	6.08098	$3.01 \mathrm{mV}$
实验				

表 4-1

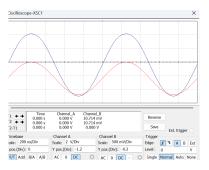
二、测量电压放大倍数

	$V_i(V)$	$U_o(V)$	$A_v = U_o/U_i$
仿真	2.4	2.28	0.95
实验			

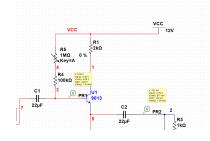
表 4-2



仿真电路图

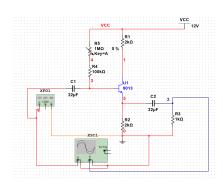


仿真波形



仿真结果

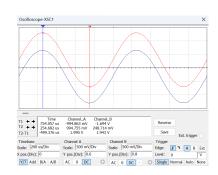
三、测量输出电阻



仿真电路图

Tint Channel A Channel B Reverse 1.2 + 1	Oscilloscope-XSC1				<u> </u>
1					
1	/ `	\			
1					
0.000 0.000 0.75 in W Reverse	/	//	-//		/
1			//		- //
1			/		J/
1		$\overline{}$			<u> </u>
2 ← → 0.000 s 0.000 V 9.75t mV 2-71		Channel_A Ch	annel_B 761 mV	Reverse	
Imebase		0.000 V 9.	761 mV	Save	ut Manar (
	2 ← → 0.000 s				ari origina
	2 + + 0.000 s 2-T1 0.000 s Imebase				

仿真波形 1



仿真波形 2

	$U_o(mV)$	$U_L(mV)$	$R_o = (U_o/U_L) - 1 \times R_L$
仿真	998	949	51.633
实验			

表 4-3

附录 实验四 射极跟随器

四、测量放大器输入电阻

表 4-2

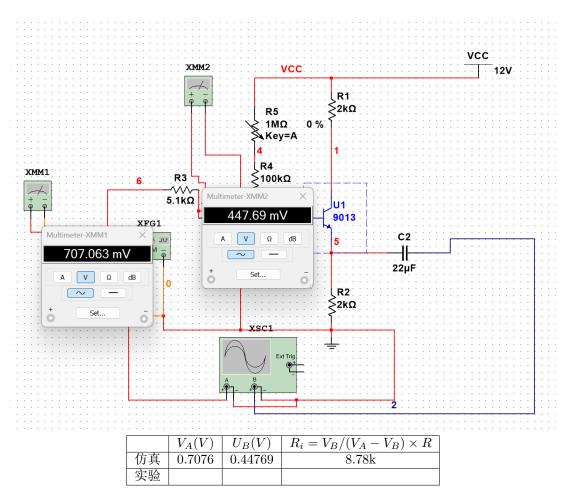


表 4-2

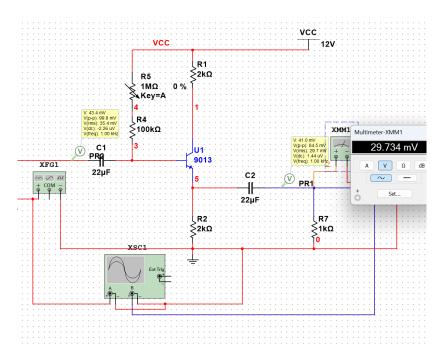
五、测射极跟随器特性并测量输出电压峰值

仿真	1	2	3	4
U_i	100mV	200mV	$500 \mathrm{mV}$	800mV
U_L				
U_{opp}				
A_v				

表 4-3

实验	1	2	3	4
U_i	100mV	$200 \mathrm{mV}$	$500 \mathrm{mV}$	800mV
U_L				
U_{opp}				
A_v				

表 4-3



仿真电路图