

電子電路實驗 1: Operational Amplifier Circuits

實驗結報

B02901178 江誠敏

March 9, 2015

1 實驗結果

1.1 Pin Voltage

Pin	Voltage
4	-15.010 V
7	15.013 V
2	0.00 V
3	0.00 V
6	0.0006 V

1.2 Inverting configuration

1.2.1 $R_2 = 1\text{ k}\Omega$

Frequency	v_i	v_o	v_o/v_i
1 kHz	160 mV	1.4 V	8.75
10 kHz	160 mV	1.38 V	8.625

1.2.2 $R_2 = 4.7\text{ k}\Omega$

Frequency	v_i	v_o	v_o/v_i
1 kHz	145 mV	6.88 V	47.49
10 kHz	148 mV	6.64 V	44.86

1.3 Non-inverting configuration

1.3.1 $R_2 = 1\text{ k}\Omega$

Frequency	v_i	v_o	v_o/v_i
1 kHz	160 mV	1.681 V	10.51
10 kHz	160 mV	1.681 V	10.51

1.3.2 $R_2 = 4.7\text{ k}\Omega$

Frequency	v_i	v_o	v_o/v_i
1 kHz	172 mV	7.12 V	41.40
10 kHz	180 mV	6.88 V	38.22

1.4 Voltage Follower

Frequency	v_i	v_o	v_o/v_i
1 kHz	2.16 V	2.24 V	1.04
10 kHz	2.20 V	2.24 V	1.02

2 心得

新的學期開始，電子電路實驗也換了新教室。沒想到一進教室，明明都還沒有開始上課，教室裡就已人山人海，而且有好的儀器的位置都已經被搶光了！所以我們一群人只好被流放邊疆，到儀器比較爛的位置上。結果那個示波器還真的蠻慘的，Autoset 後波形都還會超出範圍，然後動不動就有儀器整個當機。這個故事告訴我們第一堂課最好早一點到，不然整學期都會很慘！