

CMOS Operational Amplifier Report

梁程捷(B11901136),吳奕娃(B11901080)

CMOS Operational Amplifier Small Signal Analysis

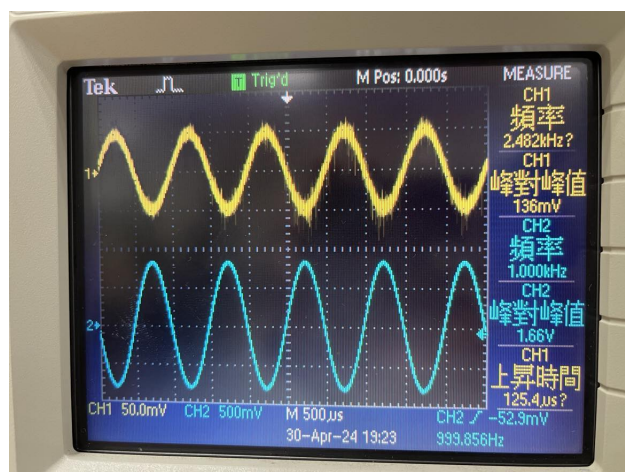


Figure 1: Waveforms of V_i and V_o in Y-t mode

f (kHz)	V_i (V)	V_o (V)	f (kHz)	V_i (V)	V_o (V)
1	0.032	0.50	200	0.100	1.54
3	0.080	1.30	300	0.100	1.62
5	0.070	1.12	500	0.100	1.84
7	0.088	1.44	700	0.104	1.88
10	0.100	1.62	800	0.106	1.68
30	0.100	1.60	900	0.106	1.40
50	0.100	1.58	950	0.108	1.26
70	0.100	1.54	970	0.108	1.20
100	0.100	1.56	1000	0.108	1.12
130	0.100	1.52	1500	0.106	0.44

Table 1: raw experimental data

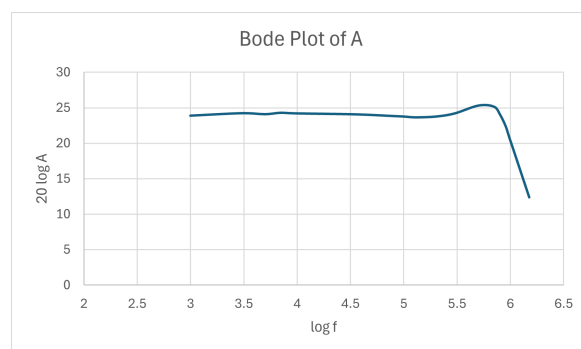


Figure 2: Bode Plot of A

3-dB frequency $f_{3dB} = 970$ kHz, bandwidth = 970 kHz

Reflections

梁程捷

這次實驗的電路非常複雜，花了不少時間接電路，接了好幾次還是失敗，最後發現沒有接電供，哈哈。

吳奕娃

這次的實驗感覺比以往困難不少，花了很多時間才做完，希望之後有機會練習以熟悉電路的接法。