

Feddback Circuit Active Filter Report

梁程捷(B11901136),吳奕娃(B11901080)

Band Pass Filter

f (kHz)	V_i (V)	V_o (V)	f (kHz)	V_i (V)	V_o (V)
0.5	2.040	0.12	15	0.360	1.32
1	2.060	0.22	18	0.360	1.20
2	2.040	0.42	19	0.560	1.70
3	2.040	0.63	20	0.560	1.52
5	1.640	1.08	20.5	0.490	1.24
10	0.940	1.58	21	0.560	1.36
12	0.340	0.86	25	0.540	0.96
12.5	0.480	1.30	30	0.540	0.74
13	0.340	1.02	40	0.480	0.52
14	0.340	1.18			

Table 1: raw experimental data

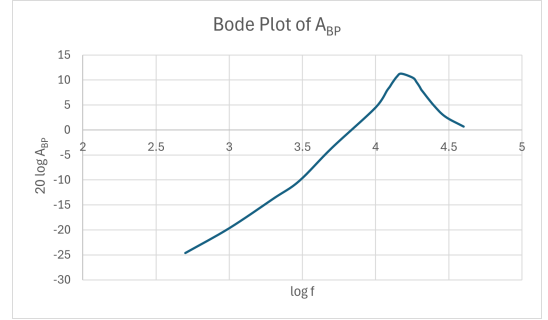


Figure 1: Bode Plot of A_{BP}

Maximum voltage gain $A_{max} = \frac{1.32}{0.36} = 3.67$ V/V, $f_{L3dB,BP} = 12$ kHz, $f_{H3dB,BP} = 20.5$ kHz,

Bandwidth BW = 20.5 - 12 = 8.5 kHz

Reflections

梁程捷

這次實驗的電路比較複雜，電線相互交錯，有時電阻還不小心短路，接了好幾次才成功，下次實驗要多練幾次。

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。