6.002 演示# 08 (下载安装 DEMO#08. set) 场效应管反相放大器、转移特性、大信号 Agarwal教授2000年秋 第 8 讲

目的:通过绘出输出电压与输入电压之间的关系特性曲线,演示场效应管反相放大器的转移特性。通过调节输入的直流偏移量,我们能让特性曲线的最右端部分隐藏或显示。使得能够只对自己感兴趣的区域加以讨论。通过对曲线上的点进行测量并验证已经推导出来的转移特性方程的准确性。



描述: 放大器、工作点, 动静态分析以及偏置

- (1) 当直流偏置为-2.7v 时,整个转移特性曲线只显示出一半,见图 1
- (2) 当直流偏置为 0v 时,转移特性曲线全部显示,见图 2

注意: 电路的连接和管脚请详见下页。

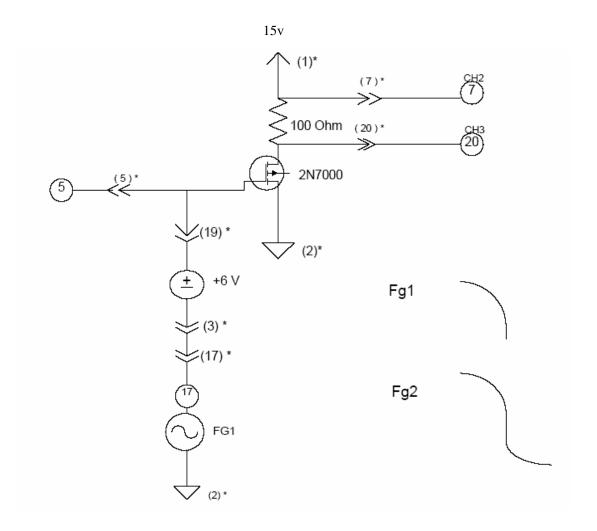
示波器设置

* ******												
通道	V/格	偏移量	模式	运行	运算	竖直	水平					
				状态								
1 关闭	2	3.74	直流	关	СН2-СН3							
2 关闭	1	-1.00	直流	关	F1/1K							
3 关闭	2	-2.27	直流	开	CH3vsCH1	1v 偏移量	1.33v 偏移量					
						2.86	2.45					
4 关闭	2	-1.49	直流	关	CH2-CH1							
水平: 500 微秒 采集: 自动 自动 4 触发: 从 FG1 到 AUX												

信号发生器设置 电源设置

11.7次工品次量												
单位	波形	放大器	偏置	频率		+6	+25	-25	输出			
FG1	正弦波	720mv	0	1kHZ	高阻	2.6v	5v					
触发:从 FG1 到 AUX												

注意: FG1 起始偏置为-2.00v 之后回到 0V!



*注意: #PC 板上的插脚和同轴电缆的连接

○ 同轴电缆接插件

○插脚