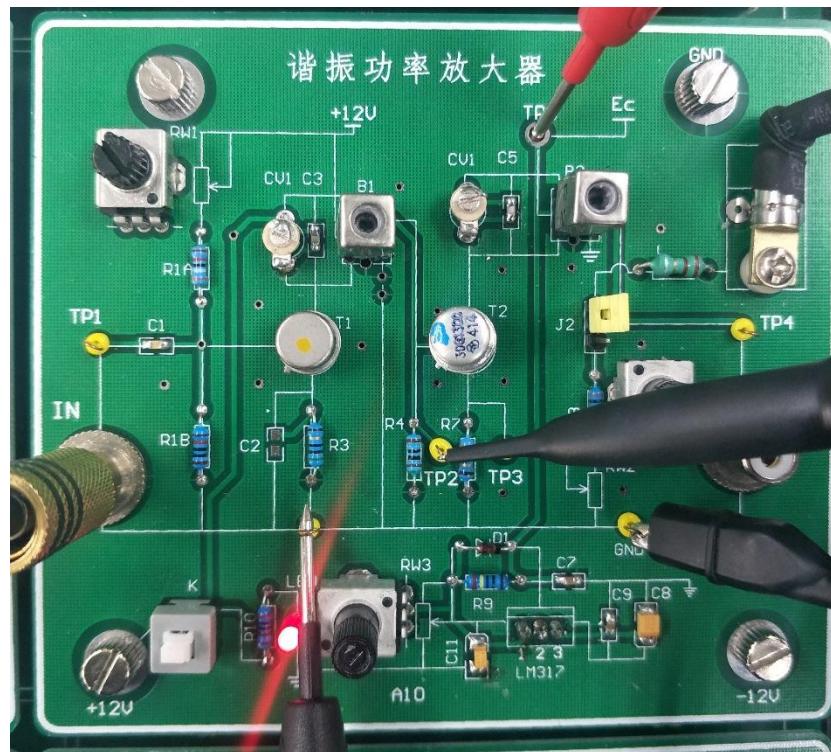


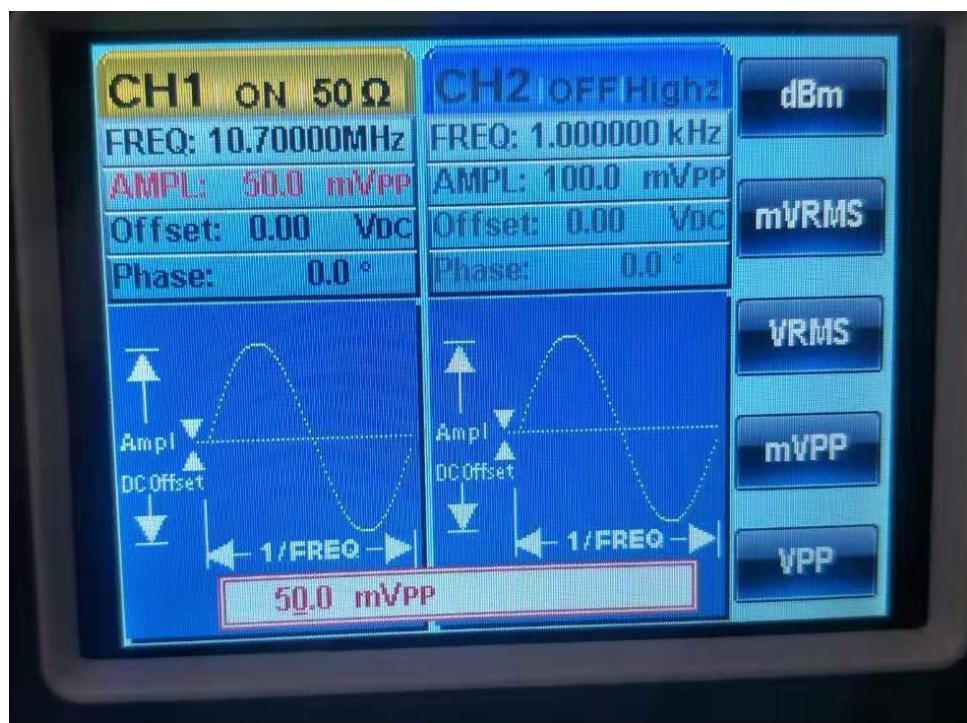
一、集电极调制特性测试

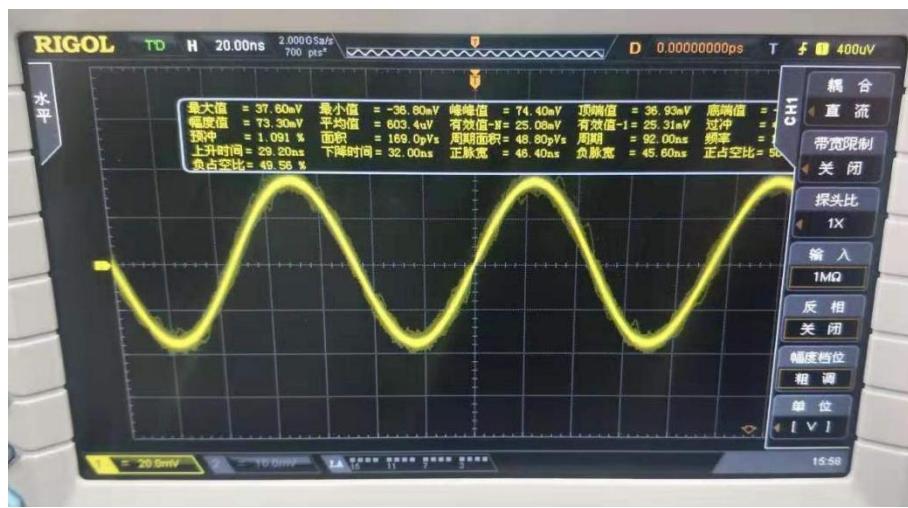
1. 将天线负载与功放最终输出端相连；
2. 将信号源调至 **50mV 峰峰值**，信号频率 **10.7MHz**, offset0V, 内阻 50 欧，相位 0°；
3. 将信号源与电路板连接；
4. 打开电路板的电源开关；
5. 输出信号源电压；
6. 调节 RW3 使得 TP5 输出最高电压；
7. 用示波器监测第一级放大器的输出，调节第一级电路使得输出信号峰峰值达到最大；



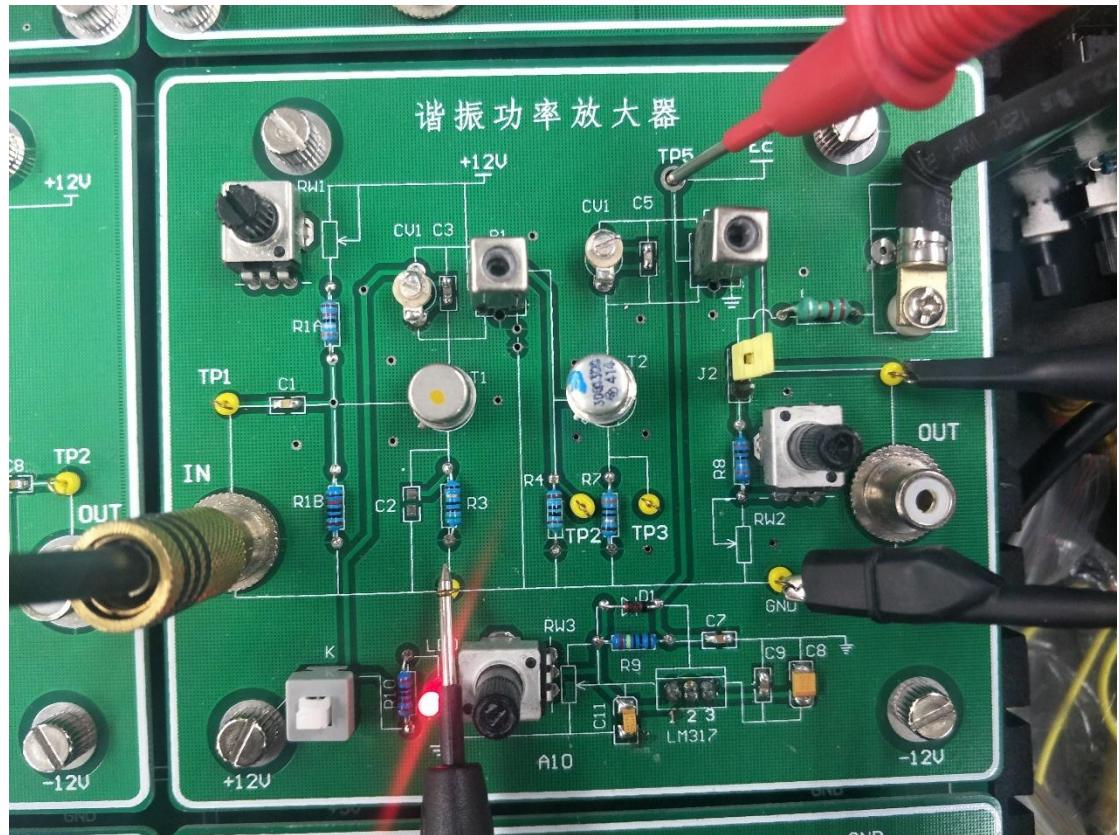


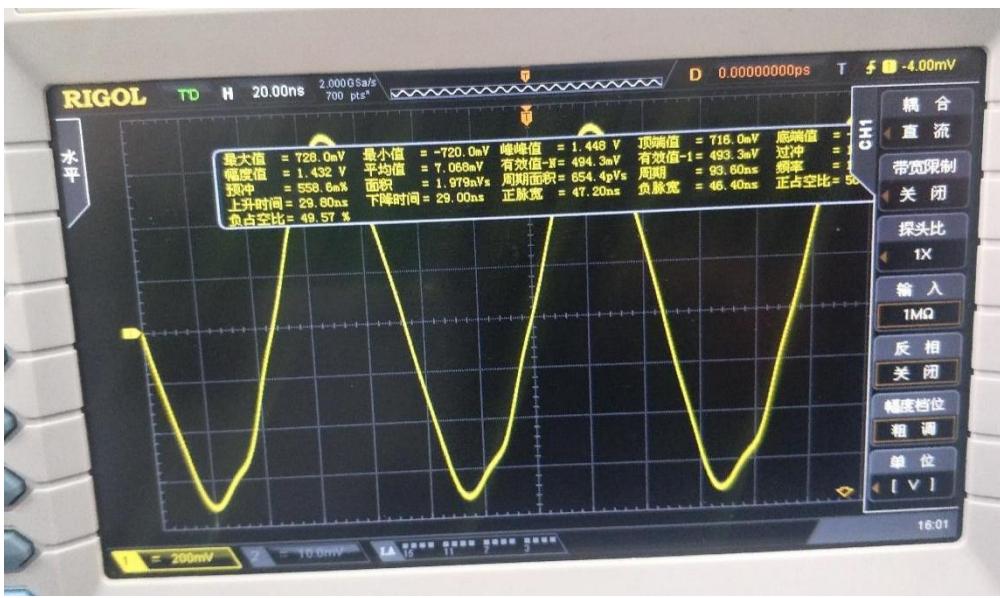
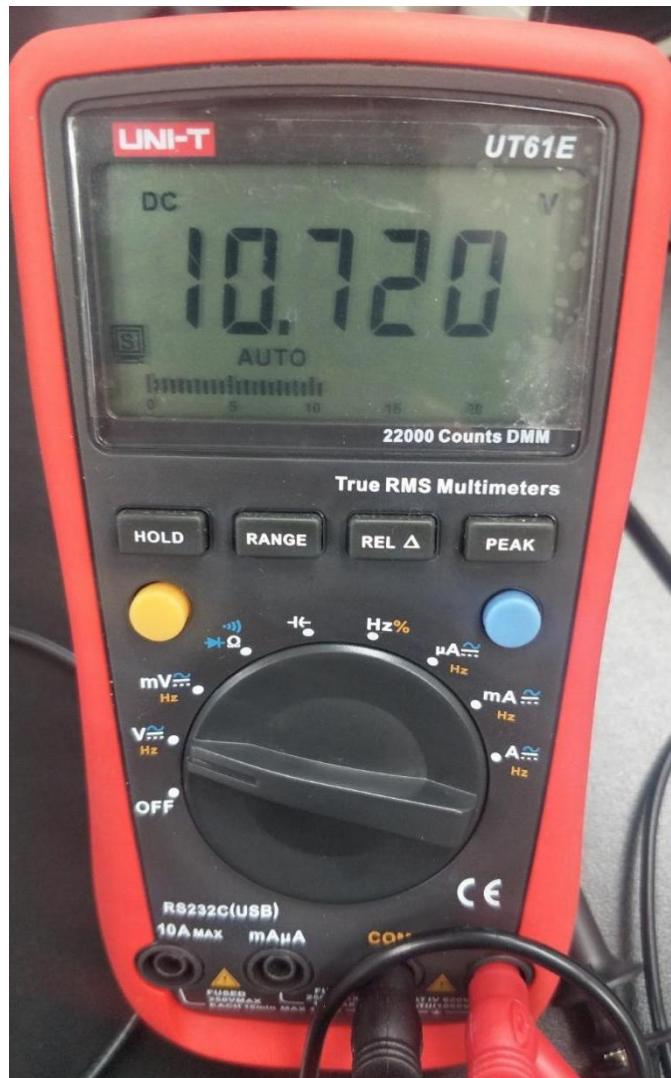
8. 用示波器监测第二级放大器的输出，调节第二级电路使得输出信号峰峰值达到最大；





9. 以 **10mV** 为步长, 增加信号源输出信号的峰峰值, 使得**第二级电路**输出信号峰峰值接近 **1V** (此时不可采用示波器监测 TP2 和 TP3 点的电压, 这会降低第二级电路的输出信号幅度);
10. 以 **1mV** 为步长, 增加信号源输出信号的峰峰值, 使得**第二级电路**输出信号峰峰值接近 **1.5V** (此时不可采用示波器监测 TP2 和 TP3 点的电压, 这会降低第二级电路的输出信号幅度);





11. 调节 RW3，降低 TP5 的电压，观察输出电压的变化情况，记录集电极调制特性数据（此时可采用示波器监测 TP3 和 TP2 点电压，但不可增大信号源输出电压）；
12. 关闭电路板的电源开关。

示波器使用注意事项：连接上示波器探头后需要适当改变一下探头位置，看看监测到的信号是否会突变，如果有突变说明接触不良，需要改变探头的方位，使得监测到的信号达到最大值。

二、负载调制特性测试

1. 将电阻负载与功放最终输出端相连，将 RW2 调至最大值；
2. 将信号源调至 50mV 峰峰值，信号频率 10.7MHz，offset0V，内阻 50 欧，相位 0°；
3. 信号源与电路板连接；
4. 打开电路板的电源开关；
5. 输出信号源电压；
6. 调节 RW3 使得 TP5 输出最高电压；
7. 用示波器监测第一级放大器的输出，调节第一级电路使得输出信号峰峰值达到最大；
8. 用示波器监测第二级放大器的输出，调节第二级电路使得输出信号峰峰值达到最大；
9. 以 10mV 为步长，增加信号源输出信号的峰峰值，使得第二级电路的输出信号峰峰值接近 1V（此时不可采用示波器监测 TP2 和 TP3 点的电压，这会降低第二级电路的输出信号幅度）；
10. 以 1mV 为步长，增加信号源输出信号的峰峰值，使得第二级电路的输出信号峰峰值接近 1.5V（此时不可采用示波器监测 TP2 和 TP3 点的电压，这会降低第二级电路的输出信号幅度）；
11. 调节 RW2，降低负载电阻，观察输出电压的变化情况，记录负载调制特性数据；（改变并测试电阻时，需要将电路板的电源关闭，上电前需要将负载电阻接至输出端）（此时可采用示波器监测 TP3 和 TP2 点电压，但不可增大信号源输出电压）；
12. 关闭电路板的电源开关。

示波器使用注意事项：连接上示波器探头后需要适当改变一下探头位置，看看监测到的信号是否会突变，如果有突变说明接触不良，需要改变探头的方位，使得监测到的信号达到最大值。