**东南大学电工电子实验中心**

**实 验 报 告**

**课程名称：**

**第 次实验**

实验名称：

院 （系）： 专 业：

姓 名： 学 号：

实 验 室: 实验组别：

同组人员： 实验时间： 年 月 日

评定成绩： 审阅教师：

三极管放大电路频率特性的测量与研究

1. **实验目的**
2. **理解单级放大电路的频率响应的基本概念；**
3. **理解放大电路频率响应的测量方法**
4. **掌握放大电路频率特性的逐点测量法；**
5. **理解放大电路参数对高频和低频响应的影响。**
6. **实验原理（主要写用到的的理论知识点，不要长篇大论）**
7. **实验内容**
8. **实验内容（见在线实验11）：**

设计RC耦合共发射极放大电路，用软件完成频率特性的仿真测量。完成放大电路的频率特性测量，记录放大倍数和频率的对应关系，画出幅频特性曲线；按仿真设计的电路参数完成电路的连接；如果去掉发射极旁路电容，合理调整电路参数，测量下限频率的变化，分析原因。其他（如去掉负载RL对频率特性的影响，加大或减小耦合电容对频率特性的影响。。。）拟定实验方案、设计记录表格、分析数据波形**。**

1. **放大电路频率特性测量与研究：**

逐点法测量放大电路的频率记录表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***f*/KHz** | ***f*1*=*** | ***f*2*=*** | ***f*L*=*** | ***f*3*=*** | ***f*M*=*** | ***f*4*=*** | ***f*H*=*** | ***f*5*=*** | ***f*6*=*** |
| **UO/V** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Au** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**幅频特性曲线：**

**实验结果分析：**

1. **电路参数对频率特性的影响：**

电路参数对频率特性的影响记录表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ce=33uF** | ***f*L*=*** | ***f*M*=*** | ***f*H*=*** |
| **C1=** | ***f*L*=*** | ***f*M*=*** | ***f*H*=*** |
| **C2=** | ***f*L*=*** | ***f*M*=*** | ***f*H*=*** |

**幅频特性曲线：**

**实验结果分析：**

**注意：** **实验内容的电子报告必须同时上传提交到在线实验第11单元的作业中**。

1. **实验总结**
2. **实验建议（欢迎大家提出宝贵意见）**