

# 2022 年中法班

## 电路基础第一次作业

提交日期：2022 年 9 月 25 日，24:00 之前

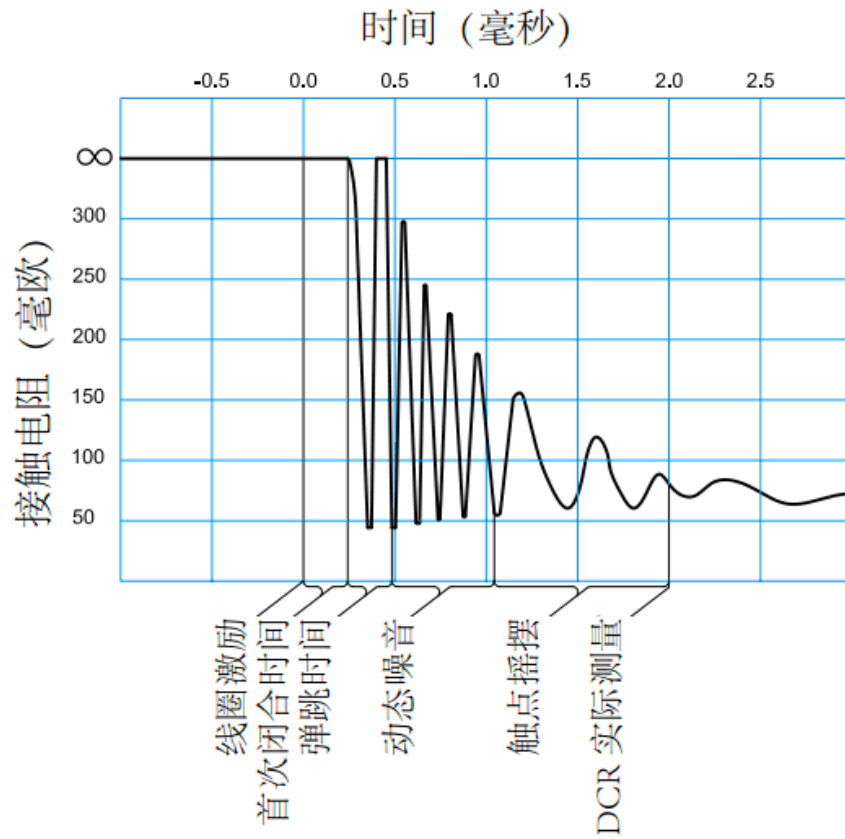
提交方式：电子版，[邮件发送到 lyzhao@xidian.edu.cn](mailto:lyzhao@xidian.edu.cn)，邮件命名格式：电路第一次作业+姓名+学号（建议提交的文件附件也如此命名）



1. 柔性电子材料，涵盖的范围非常广泛，指的是不仅拥有比如导电性，半导体性，发光性能与普通电子元器件的工程，关键是它们很柔软，可以弯曲甚至折叠。皮肤对我们来说再熟悉不过，而电子皮肤就是在功能上不仅模拟真实皮肤的功能，例如可伸缩，可自我修复，更重要的是，电子皮肤能够模拟真正的触觉行为，再把触觉行为传递给大脑，使得大脑做出反馈，让肌肉随之做出合适的运动。请通过资料检索和讨论的方式，找到电子皮肤模拟触觉的基本电路原理，并说说生活中，还有哪些你知道的欧姆定律可以适用的场景和应用。

（建议图文并茂的描述，字数不少于 500 字。）

2. 什么是动态电阻？动态电阻与静态电阻有什么不同？动态电阻可以为负么？请简述理由。（不少于 150 字）



3. 对于任意电路的任一时刻，理想电压源总是产生功率，电阻总是吸收功率，这种说法正确么？若正确给出理由，若不正确请举出反例。