

# Electromagnetics

## 2022 Homework 3

Deadline: 2022/10/19 8:15am

说明:

全用英文作答，中文作答不给分；

每道题要对所有小问作答，要给出全部必要的推导过程，计算题要算出最终的数值结果，比如开根号之类的；

所有计算出来的结果如果是有单位的物理量，一定要写明单位，否则要扣分；

如果是矢量，一定要在字母上面加箭头；

如果相位的计算结果是比较特殊的数（比如  $\pi$ ， $\pi/6$  之类的），可以用弧度表示，如果是很奇怪的数，就用度 $^{\circ}$ 表示，不要再换算成弧度；

每题的分数在括号中给出；

可以互相讨论，也可以上网查，但是不能抄袭，也不能找别人代做；

所有的解答可以是手写的原件，或者平板电脑上写的手写版的打印件，因疫情等原因无法返校的同学可以提交电子版；

所有教材上的题号都是英文原版第七版的，不要用中文翻译版第六版的题号；

有问题请给老师或助教发邮件。

Textbook: Fundamentals of Applied Electromagnetics, 7th edition

**5.6 (20 points)**

**5.9 (10 points)**

**5.11 (10 points)**

**5.23 (10 points)**

**6.6 (20 points)**

**6.10 (10 points)**

**6.11 (20 points)**

**6.13 (10 points)**

**6.16 (20 points)**

**6.18 (20 points)**

**6.23 (10 points)**