说明：

全用英文作答；

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；

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；

所有的解答必须全部是手写的原件，不接受扫描件与照片；

有问题就给我发邮件；

5 月 12 日星期五**上课之前**交，如到时未完成，可以 5 月 16 日星期二**上课之前**交，但是分数会减去 20%。

第一部分 In textbook book *Fundamentals of Applied Electromagnetics*

2.6（10 points）Do not need to do (b).

2.13（20 points）

2.17（10 points）

2.19（30 points）Do not need to do (e).

2.20（30 points）

2.26（20 points）

2.29（10 points）

2.30（10 points）

2.31（30 points）Do not need to do (d).

2.32（30 points）Do not need to do (f).

2.33（30 points）

2.34（30 points）

2.38（30 points）

2.40（20 points）

2.41（30 points）Do not need to use the CD Module.

2.42（40 points）

2.43（10 points）

2.45（20 points）

2.46（20 points）

第二部分 Homemade

1. (10 points) Use terminated transmission line theory to recalculate the reflection coefficient you found for problem 8.9.
2. (10 points) If an electronic device is 20 cm large, in which of the four cases transmission line theory is needed to investigate it? Frequency is (a) 10 MHz, (b) 300 MHz, (c) 1 GHz and (d) 20 GHz.
3. (20 points) Calculate the input impedance of the following circuit.