**第五章测试题**

**一、填空题**

1．在导电媒质中，电磁波的传播速度随（ ）变化的现象称为色散。

2．若电磁波的电场强度矢量的方向随时间变化所描绘的轨迹是圆，则波称为（ ）。

3．所谓群速就是包络或者是（ ）传播的速度。

4. ，判断上述均匀平面波的极化方式为：（ ）。

5.平面电磁波在空间任一点的电场强度和磁场强度都是距离和时间的（ ）。

6.时变电磁场的频率越高，集肤效应越（ ）。

**二、简答题**

1.什么是电磁波的极化？极化分为哪三种？

2.什么是色散？色散将对信号产生什么影响？

3.试解释什么是TEM波。

4.描述均匀平面电磁波在有耗媒质中的传播特性。

**三、计算分析题**

1.电磁波在真空中传播，其电场强度矢量的复数表达式为，试求：（1）工作频率；（2）磁场强度矢量的复数表达式；（3）坡印廷矢量的瞬时值和时间平均值；（4）此电磁波是何种极化？旋向如何？