

## 624 电磁学

### 1、考试要求:

闭卷

### 2、考试内容

静电场:

静电的基本规律、电场强度、高斯定理、电位及其梯度。

静电场中的导体和电介质:

静电场中的导体、电容和电容器、电介质、电场的能量和能量密度。

稳恒磁场:

磁的基本规律、载流回路的磁场、磁场的“高斯定理”与安培环路定理、磁场对截流导线的作用、带电粒子在磁场中的运动、有磁介质存在时的磁场。

电磁感应:

电磁感应定律、动生电动势和感生电动势、自感和互感。

麦克斯韦电磁理论和电磁波:

麦克斯韦电磁理论、电磁波、电磁场的能量密度和动量。

### 3、题型及分值:

题型: 计算题

分值: 计算题一、二(每道题 20 分), 计算题三、四(每道题 25 分), 计算题五、六(每道题 30 分)

参考书目:

《电磁学》(上、下册) 高等教育出版社 赵凯华、陈熙谋 第二版