

## (2032)《电介质物理》考试大纲

### 考试内容:

#### 1. 静电场中的电介质

电偶极距、电介质的极化、洛仑兹(Lorentz)有效电场、昂沙格(Onsager)有效电场、电子弹性位移极化、离子弹性位移极化、偶极子取向极化、晶体中的偶极取向极化、各类实际电介质的极化和介电常数。

#### 2. 变化电场中的电介质

变化电场中的极化响应、电介质极化的时域响应、电介质极化的频域响应、复介电常数、弛豫过程的物理意义、德拜(Debye)弛豫过程。

#### 3. 气体与液体电介质的电导与击穿

电介质中的电荷输送、气体的电导与放电、液体电介质的电导与击穿。

#### 4. 固体电介质的电导与击穿

#### 5. 电介质的实验研究

#### 6. 电介质物理学的展望

### 参考书目

1. 张良莹、姚熹,《电介质物理》,西安交通大学出版社,1991
2. 方俊鑫,殷之文,《电介质物理学》,科学出版社,1998
3. 陈季丹,刘子玉,《电介质物理学》,机械工业出版社,1982