



燕大亮点

国务院政府特殊津贴专家	90
长江学者	4
国家杰出青年基金获得者	8
国家973项目首席科学家	1
全国优秀教师、模范教师	5
全国优秀博士论文获得者	2
博士后科研流动站	9
国家重点学科	5
国防重点学科	4
1996年以来国家科技奖励	17
国家重点实验室	1
国家大学科技园	1
国防重点学科实验室	1
国家工程研究中心	1
国家技术转移示范机构	1

友情链接

- [燕山大学](#)
- [燕山大学招生就业处](#)
- [燕山大学研究生院](#)
- [河北省教育考试院](#)

复习大纲

电动力学

发布日期:2012-7-19 18:45:22 新闻来自:本站原创

1. 了解库伦定律、高斯定理、电荷守恒定律、环路定理、电磁感应定律等电磁现象的普遍规律。理解介质的极化、磁化等基本性质。掌握麦克斯韦方程组, 介质中的麦克斯韦方程组, 电磁场边界(边值)关系。
2. 熟悉静电场的标势及其微分方程。掌握泊松方程和拉普拉斯方程, 能够熟练运用分离变量法和静电法求解静电问题。
3. 了解磁场的矢量势和标势, 掌握磁矢势的微分方程及其求解方法。掌握运用磁标势求解静磁场问题的基本方法。
4. 了解平面电磁波的基本性质。掌握电磁场的波动方程, 理解时谐电磁波及平面电磁波。能够熟练计算电磁波的能量和能流。
5. 了解电磁波在介质界面处的反射和折射, 掌握菲涅耳公式及其应用。理解导电介质中的电磁波, 及其趋肤效应和穿透深度。
6. 了解有界空间的电磁波, 熟悉矩形谐振腔和波导中的电磁波、截止频率等基本概念和公式。
7. 掌握电磁场的矢势和标势的基本概念和达朗贝尔方程、了解规范变换和规范不变性。掌握推迟势的概念并能够熟练运用。
8. 了解电磁辐射, 掌握偶极辐射、辐射场、辐射功率、能流密度等物理量的计算。了解短天线及其辐射规律, 了解磁偶极辐射及其规律, 了解半波天线及天线阵的辐射规律。