

成人高考高起点物理系统复习资料二成人高考 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/538/2021\\_2022\\_\\_E6\\_88\\_90\\_E4\\_BA\\_BA\\_E9\\_AB\\_98\\_E8\\_c66\\_538040.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/538/2021_2022__E6_88_90_E4_BA_BA_E9_AB_98_E8_c66_538040.htm) (八) 一、主要内容

本章内容包括电荷、电场、电场力、电场强度、电场线、电势、电势差、电场力功、电容器、电容的定义和平行板电容器电容的决定条件等基本概念，以及库仑定律、静电感应、电场强度与电势差的关系、带电粒子在电场中的运动规律等。

二、基本方法 本章涉及到的基本方法有，运用电场线、等势面几何方法形象化地描述电场的分布；将运动学动力学的规律应用到电场中，分析解决带电粒子在电场中的运动问题、解决导体静电平衡的问题。本章对能力的具体要求是概念准确，不乱套公式懂得规律的成立条件适用的范围。从规律出发进行逻辑推理，把相关知识融会贯通灵活处理物理问题。

三、错解分析 在本章知识应用的过程中，初学者常犯的错误主要表现在：不善于运用电场线、等势面为工具，将抽象的电场形象化后再对电场的场强、电势进行具体分析；对静电平衡内容理解有偏差；在运用力学规律解决电场问题时操作不规范等。

(九) 一、主要内容 本章内容包括电流、产生持续电流的条件、电阻、电压、电动势、内电阻、路端电压、电功、电功率等基本概念，以及电阻串并联的特点、欧姆定律、电阻定律、闭合电路的欧姆定律、焦耳定律、串联电路的分压作用、并联电路的分流作用等规律。二、基本方法 本章涉及到的基本方法有运用电路分析法画出等效电路图，掌握电路在不同连接方式下结构特点，进而分析能量分配关系是最重要的方法；注意理想化模型与非理想化模型的区别

与联系；熟练运用逻辑推理方法，分析局部电路与整体电路的关系

三、错解分析 在本章知识应用的过程中，初学者常犯的错误主要表现在：不对电路进行分析就照搬旧的解题套路乱套公式；逻辑推理时没有逐步展开，企图走“捷径”；造成思维“短路”；对含有电容器的问题忽略了动态变化过程的分析。

（十）一、主要内容 本章内容包括磁感应强度、磁感线、磁通量、电流的磁场、安培力、洛仑兹力等基本概念，以及磁现象的电本质、安培定则、左手定则等规律

二、基本方法 本章涉及到的基本方法有，运用空间想象力和磁感线将磁场的空间分布形象化是解决磁场问题的关键。运用安培定则、左手定则判断磁场方向和载流导线、运动的带电粒子受力情况是将力学知识与磁场问题相结合的切入点。

三、错解分析 在本章知识应用的过程中，初学者常犯的错误主要表现在：不能准确地再现题目中所叙述的磁场的空间分布和带电粒子的运动轨迹；运用安培定则、左手定则判断磁场方向和载流导线、运动的带电粒子受力情况时出错；运用几何知识时出现错误；不善于分析多过程的物理问题。

（十一）一、主要内容 本章内容包括电磁感应现象、自感现象、感应电动势、磁通量的变化率等基本概念，以及法拉第电磁感应定律、楞次定律、右手定则等规律。

二、基本方法 本章涉及到的基本方法，要求能够从空间想象的角度理解法拉第电磁感应定律。用画图的方法将题目中所叙述的电磁感应现象表示出来。能够将电磁感应现象的实际问题抽象成直流电路的问题；能够用能量转化和守恒的观点分析解决电磁感应问题；会用图象表示电磁感应的物理过程，也能够识别电磁感应问题的图象。

三、错解分析 在本章知识应用的过程中，初学者

常犯的错误主要表现在：概念理解不准确；空间想象出现错误；运用楞次定律和法拉第电磁感应定律时，操作步骤不规范；不会运用图像法来研究处理，综合运用电路知识时将等效电路图画错。

（十二）一、主要内容 本章内容包括交流电、正弦交流电的图象、最大值、有效值、周期与频率、振荡电路，电磁振荡、电磁场，电磁波，电磁波的速度等基本概念，以及交流发电机及其产生正弦交流电的原理，变压器的原理，电能的输送方法、LC电路产生的电磁振荡的周期和频率等。二、基本方法 本章涉及到的基本方法有利用空间想象的各种方法理解正弦交流电的产生原因和电磁振荡的物理过程，运用图象法理解并运用它来解决交流电和电磁振荡的判断、计算问题。从能量转化的观点出发来理解交流电的有效值问题和电磁振荡问题。三、错解分析 在本章知识应用的过程中，初学者常犯的错误主要表现在：不能从能的转化的角度理解有效值，致使出现乱套公式的问题；由于初始条件不清，对电磁振荡物理过程判断失误；不善于运用两个图象对一个物理过程进行动态分析。

（十三）一、主要内容 本章内容包括光的直线传播、棱镜、光的色散、光的反射、光的折射、法线、折射率、全反射、临界角、透镜（凸、凹）的焦点及焦距、光的干涉、光的衍射、光谱、红外线、紫外线、X射线、 $\gamma$ 射线、电磁波谱、光电子、光子、光电效应、等基本概念，以及反射定律、折射定律、透镜成像公式、放大率计算式，光的波粒二象性等基本规律，还有光本性学说的发展简史。二、基本方法 本章涉及到的方法有：运用光路作图法理解平面镜、凸透镜、凹透镜等的成像原理，并能运用作图法解题；根据透镜成像规律，运用逻辑推理的方法判断

物象变化情况。三、错解分析 在本章知识应用的过程中，初学者常犯的错误主要表现在：解题操作过程不规范导致计算错误；将几何光学与物理光学综合时概念不准确；不善于用光路图对动态过程作分析。（十四）一、主要内容 本章内容包括 粒子散射、能级、天然放射性现象、 $\alpha$ 射线、 $\beta$ 射线、 $\gamma$ 射线、核子、中子、质子、原子核、核能、质量亏损、裂变、链式反应、聚变等，以及原子核式结构模、半衰期、核反应方程、爱因斯坦的质能方程等规律。二、基本方法 本章所涉及的基本方法，由于知识点相对分散要加强物理现象的本质的理解。运用逻辑推理的方法，根据已有的规律和事实、条件作出新的判断。核能的计算对有效数字的要求很高。三、错解分析 在本章知识应用的过程中，初学者常犯的错

误主要表现在：各个概念、现象混淆；对多种可能性的问题分析浅尝则止；计算不过硬。百考试题编辑整理 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问

[www.100test.com](http://www.100test.com)