

# 光学高中物理知识总结 高中物理知识点总结(通用10篇)

知识点总结是对学习过程进行反思和总结的重要方式，能够加深对知识的理解。小编为大家准备了一份知识点总结的模板，供大家参考和借鉴。

## 光学高中物理知识总结篇一

受力分析、物体的平衡及其条件，是每年必考知识点。

预计在20xx年高考中，本专题内容仍然是高考命题的重点和热点，从近几年的试题难度看，本专题单独命题，难度可能不大，重在对基础知识与基本应用的考查，其中卫星导航、航天工程、宇宙探测、体育运动、科技与生活热点问题要特别关注。

知识点：动量和能量

安徽省高考对本专题的知识点考查频率非常高，每年必考，对动能定理、机械能守恒定律、功能关系考查难度较大。

“动量和能量观点是贯穿整个物理学最基本的观点，动量守恒定律、能量守恒定律是自然界中普遍适用的基本规律，涉及面广、综合性强、能力要求高，多年的压轴题均与本专题知识有关。”杨坤预计，在20xx年高考中，会继续延续近两年的命题特点，一种可能是以功——功率、动能定理和机械能守恒定律为考查热点，主要以选择题的形式出现，考查考生对基本概念、规律的掌握情况和初步应用的能力。另一种可能是与牛顿运动定律、曲线运动、电场和电磁感应等知识综合起来考查，题型以计算题为主。考题紧密联系生产生活、现代科技等问题，如传送带的功率消耗、站台的节能设计、弹簧中的能量、碰撞中的动量守恒问题等。

## 知识点：带电粒子在电场和磁场中的运动

从历年来试题的难度上看，大多属于中等难度和较难的题，考题常以科学技术的具体问题为背景，考查从实际问题中获取并处理信息，解决实际问题的能力。

计算题主要考查带电粒子在电场、磁场中的运动和在复合场中的运动，特别是带电粒子在有界磁场、组合场中的运动，涉及运动轨迹的几何分析和临界分析，考查的可能性较大。

“20xx年高考理综物理试题仍将突出对电场和磁场中运动的考查，考查形式既可以是选择题也可以是计算题，选择题用来考查场的描述和性质、场力。”杨坤分析，计算题主要考查带电粒子在电场、磁场中的运动和在复合场中的运动，特别是带电粒子在有界磁场、组合场中的运动，涉及运动轨迹的几何分析和临界分析，考查的可能性较大。其中电场和磁场知识与生产技术、生活实际、科学研究相结合，如示波管、质谱仪、回旋加速器、速度选择器和磁流体发电机等物理模型的应用问题要特别注意。

## 知识点：电磁感应和电路的分析、计算

在20xx年高考中对本专题知识的考查可能是与其他知识点进行综合考查，突出考查电磁感应、电路等部分内容。

考查的热点内容可能是滑轨类问题、线框穿越有界匀强磁场问题、电磁感应图像问题和电磁感应中的能量问题。

从近四年高考试卷知识点分布来看，高考对本专题的内容考查频率比较高，特别是电磁感应部分，每年必考。“对本专题知识点的考查，安徽省高考试题常以选择题的形式出现，但也有以计算题的形式出现的。”杨坤分析，对电路的考查则经常是与实验考查相结合，对串并联电路考查较浅，对交流电的考查相对来说较少而且偏易，对电磁感应的考查相对

来说难度偏大，而且经常与其他知识点进行综合考查，不仅考查考生对基础知识和基本规律的掌握，还考查考生对基础知识和基本规律的理解与应用。

“预计在20xx年高考中对本专题知识的考查可能是与其他知识点进行综合考查，突出考查电磁感应、电路等部分内容。”杨坤老师强调，考查的热点内容可能是滑轨类问题、线框穿越有界匀强磁场问题、电磁感应图像问题和电磁感应中的能量问题，“在考试说明的题例中增加了滑轨类问题的实例，这或许是一个信号，希望能引起大家的注意。”

## 光学高中物理知识总结篇二

1、1834年德国物理学家楞次通过实验总结出：感应电流的方向总是要使感应电流的磁场阻碍引起感应电流的磁通量的变化。

即磁通量变化感应电流感应电流磁场磁通量变化。

2、当闭合电路中的磁通量发生变化引起感应电流时，用楞次定律判断感应电流的方向。

楞次定律的内容：感应电流的磁场总是阻碍引起感应电流为磁通量变化。

楞次定律是判断感应电动势方向的定律，但它是通过感应电流方向来表述的。按照这个定律，感应电流只能采取这样一个方向，在这个方向下的感应电流所产生的磁场一定是阻碍引起这个感应电流的那个变化的磁通量的变化。我们把“引起感应电流的那个变化的磁通量”叫做“原磁道”。因此楞次定律可以简单表达为：感应电流的磁场总是阻碍原磁通的变化。所谓阻碍原磁通的变化是指：当原磁通增加时，感应电流的磁场(或磁通)与原磁通方向相反，阻碍它的增加；当原磁通减少时，感应电流的磁场与原磁通方向相同，阻碍它的

减少。从这里可以看出，正确理解感应电流的磁场和原磁通的关系是理解楞次定律的关键。要注意理解“阻碍”和“变化”这四个字，不能把“阻碍”理解为“阻止”，原磁通如果增加，感应电流的磁场只能阻碍它的增加，而不能阻止它的增加，而原磁通还是要增加的。更不能感应电流的“磁场”阻碍“原磁通”，尤其不能把阻碍理解为感应电流的磁场和原磁道方向相反。正确的理解应该是：通过感应电流的磁场方向和原磁通的方向的相同或相反，来达到“阻碍”原磁通的“变化”即减或增。楞次定律所反映提这样一个物理过程：原磁通变化时(原变)，产生感应电流( $i_{感}$ )，这是属于电磁感应的条件问题；感应电流一经产生就在其周围空间激发磁场(感)，这就是电流的磁效应问题；而且 $i_{感}$ 的方向就决定了感的方向(用安培右手螺旋定则判定)；感阻碍原的变化——这正是楞次定律所解决的问题。这样一个复杂的过程，可以用图表理顺如下：

楞次定律也可以理解为：感应电流的效果总是要反抗(或阻碍)产生感应电流的原因，即只要有某种可能的过程使磁通量的变化受到阻碍，闭合电路就会努力实现这种过程：

- (1) 阻碍原磁通的变化(原始表速)；
- (3) 使线圈面积有扩大或缩小的趋势；
- (4) 阻碍原电流的变化(自感现象)。

利用上述规律分析问题可独辟蹊径，达到快速准确的效果。如图1所示，在O点悬挂一轻质导线环，拿一条形磁铁沿导线环的轴线方向突然向环内插入，判断在插入过程中导环如何运动。若按常规方法，应先由楞次定律判断出环内感应电流的方向，再由安培定则确定环形电流对应的磁极，由磁极的相互作用确定导线环的运动方向。若直接从感应电流的效果来分析：条形磁铁向环内插入过程中，环内磁通量增加，环内感应电流的效果将阻碍磁通量的增加，由磁通量减小的方

向运动。因此环将向右摆动。显然，用第二种方法判断更简捷。

应用楞次定律判断感应电流方向的具体步骤：

(1) 查明原磁场的方向及磁通量的变化情况；

(2) 根据楞次定律中的“阻碍”确定感应电流产生的磁场方向；

(3) 由感应电流产生的磁场方向用安培表判断出感应电流的方向。

3、当闭合电路中的一部分导体做切割磁感线运动时，用右手定则可判定感应电流的方向。

运动切割产生感应电流是磁通量发生变化引起感应电流的特例，所以判定电流方向的右手定则也是楞次定律的特例。用右手定则能判定的，一定也能用楞次定律判定，只是不少情况下，不如用右手定则判定的方便简单。反过来，用楞次定律能判定的，并不是用右手定则都能判定出来。如图2所示，闭合图形导线中的磁场逐渐增强，因为看不到切割，用右手定则就难以判定感应电流的方向，而用楞次定律就很容易判定。

要注意左手定则与右手定则应用的区别，两个定则的应用可简单总结为：“因电而动”用右手，“因动而电”用右手，因果关系不可混淆。

将本文的word文档下载到电脑，方便收藏和打印

推荐度：

[点击下载文档](#)

[搜索文档](#)

## 光学高中物理知识总结篇三

将各用电器串联起来组成的电路叫串联电路。

- 开关在任何位置控制整个电路，即其作用与所在的位置无关。电流只有一条通路，经过一盏灯的电流一定经过另一盏灯。如果熄灭一盏灯，另一盏灯一定熄灭。

- 优点：在一个电路中，若想控制所有电器，即可使用串联的电路；

- 缺点：只要有某一处断开，整个电路就成为断路。即所相串联的电子元件不能正常工作。

串联电路中总电阻等于各电子元件的电阻和，各处电流相等，总电压等于各处电压之和。

### 并联电路

并联电路是使在构成并联的电路元件间电流有一条以上的相互独立通路，为电路组成二种基本的方式之一。例如，一个包含两个电灯泡和一个9v电池的简单电路。若两个电灯泡分别由两组导线分开地连接到电池，则两灯泡为并联。

特点：用电器之间互不影响。一条支路上的用电器损坏，其他支路不受影响。

并联电路中，总电阻 $\frac{1}{r}=\frac{1}{r_1}+\frac{1}{r_2}+\frac{1}{r_3}+\dots+\frac{1}{r_n}$ 各处电

压相等。

## 光学高中物理知识总结篇四

由于地球的吸引而使物体受到的力叫做重力。物体受到的重力 $g$ 与物体质量 $m$ 的关系是 $g=mg$ ， $g$ 称为重力加速度或自由落体加速度，与物体所处位置的高低和纬度有关。重力的方向竖直向下，在南北极或赤道上指向地心。物体各部分受到重力的等效作用点叫做重心，重心位置与物体的形状和质量分布有关。

存在于自然界任何两个物体之间的力。万有引力 $f$ 与两个物体的质量 $m_1$ 、 $m_2$ 和它们之间距离 $r$ 的关系是 $f=G\frac{m_1m_2}{r^2}$ ， $G$ 称为引力常量，适用于任何两个物体，其大小通常取 $6.67\times 10^{-11}N\cdot m^2/kg^2$ 。万有引力的方向在两物体的连线上。

发生弹性形变的物体，由于要恢复原状而对与它接触的物体产生的力。弹簧的弹力 $f$ 与其形变量 $x$ 之间的关系是 $f=kx$ ， $k$ 称为弹簧的劲度系数，单位为 $N/m$ ，与弹簧的长短、粗细、材料和横截面积等因素有关。弹力的方向与形变的方向相反。弹簧都有弹性限度，超过弹性限度后，前述力与形变量的关系不再成立。

两个相互接触的物体，当它们发生相对运动或具有相对运动的趋势时，在接触面产生阻碍相对运动或相对运动趋势的力叫做摩擦力。当两个物体间只有相对运动的趋势，而没有相对运动，这时的摩擦力叫做静摩擦力。两个物体间的静摩擦力有一个限度，两个物体刚刚开始相对运动时，它们之间的摩擦力称为最大静摩擦力。两个物体间实际发生的静摩擦力 $f$ 在 $0$ 和最大静摩擦力 $f_{max}$ 之间。静摩擦力的方向总是沿着接触面，并且跟物体相对运动趋势的方向相反。

当一个物体在另一个物体表面滑动时，受到另一个物体阻碍

它滑动的力。滑动摩擦力的大小跟压力（两个物体表面间的垂直作用力）成正比。滑动摩擦力 $f$ 与压力 $f_n$ 之间的关系是 $f = \mu f_n$ ， $\mu$ 称为动摩擦因数，与相互接触的两个物体的材料、接触面的情况有关。滑动摩擦力的方向总是沿着接触面，并且跟物体的相对运动方向相反。

静止的点电荷之间的力。静电力 $f$ 与两个点电荷 $q_1$ 、 $q_2$ 和它们之间的距离 $r$ 的关系是 $f = k \frac{q_1 q_2}{r^2}$ ， $k$ 称为静电力常量，其大小为 $9.0 \times 10^9 \text{ N} \cdot \text{m}^2 / \text{C}^2$ 。两个点电荷带同种电荷时，它们之间的作用力为斥力；两个点电荷带异种电荷时，它们之间的作用力为引力。静电力也称库仑力。

试探电荷（带电体）在电场中受到的力。电场力 $f$ 与试探电荷的电荷量 $q$ 之间的关系是 $f = eq$ ， $e$ 称为电场强度，大小由电场本身决定，方向与正电荷所受电场力的方向相同，其单位为 $\text{N/C}$ 。

通电导线在磁场中受到的力。当直导线与匀强磁场方向垂直时，导线所受安培力 $f$ 与导线中电流强度 $i$ 、导线的长度 $l$ 、磁感应强度 $b$ 之间的关系是 $f = bil$ ，安培力的方向可由左手定则确定。

带电粒子在磁场中运动时受到的力。当粒子运动的方向与磁感应强度方向垂直时，粒子所受的洛伦兹力与粒子的电荷量 $q$ 、粒子运动的速度 $v$ 、磁感应强度 $b$ 之间的关系是 $f = qvb$ ，安培力的方向可由左手定则确定。安培力是大量带电粒子所受洛伦兹力的宏观表现。

存在于原子核内核子之间的一种力。核力是强相互作用的一种表现，在原子核尺度内，核力比库仑力大的多；核力是短程力，作用范围在之内。

重力的本质是万有引力，是物体和地球之间万有引力的具体化，若不考虑地球自转的影响，地面上的物体所受的重力等

于地球对物体的引力。弹力、摩擦力、静电力、电场力、安培力、洛伦兹力的本质是电磁相互作用。核力是一种强相互作用。还有一种基本相互作用称为弱相互作用，弱相互作用与放射现象有关。四种基本相互作用构筑了力的体系。

## 光学高中物理知识总结篇五

### 一、碰撞的定义

相对运动的物体相遇，在极短的时间内，通过相互作用，运动状态发生显著变化的过程叫做碰撞。

### 二、碰撞的特点

作用时间极短，相互作用的内力极大，有些碰撞尽管外力之和不为零，但一般外力(如重力、摩擦力等)相对内力(如冲力、碰撞力等)而言，可以忽略，故系统动量还是近似守恒。在剧烈碰撞有三个忽略不计，在解题中应用较多。

1. 碰撞过程中受到一些微小的外力的冲量不计。
2. 碰撞过程中，物体发生速度突然变化所需时间极短，这个极短时间对物体运动的全过程可忽略不计。
3. 碰撞过程中，物体发生速度突变时，物体必有一小段位移，这个位移相对于物体运动全过程的位移可忽略不计。

### 三、碰撞的分类

#### 1. 弹性碰撞(或称完全弹性碰撞)

如果在弹性力的作用下，只产生机械能的转移，系统内无机械能的损失，称为弹性碰撞(或称完全弹性碰撞)。

此类碰撞过程中，系统动量和机械能同时守恒。

## 2. 非弹性碰撞

如果是非弹性力作用，使部分机械能转化为物体的内能，机械能有了损失，称为非弹性碰撞。

此类碰撞过程中，系统动量守恒，机械能有损失，即机械能不守恒。

## 3. 完全非弹性碰撞

如果相互作用力是完全非弹性力，则机械能向内能转化量最大，即机械能的损失最大，称为完全非弹性碰撞。碰撞物体粘合在一起，具有同一速度。

此类碰撞过程中，系统动量守恒，机械能不守恒，且机械能的损失最大。

# 光学高中物理知识总结篇六

1. 大的物体不一定不能看成质点，小的物体不一定能看成质点。

2. 平动的物体不一定能看成质点，转动的物体不一定不能看成质点。

3. 参考系不一定是不动的，只是假定为不动的物体。

4. 选择不同的参考系物体运动情况可能不同，但也可能相同。

5. 在时间轴上 $n$ 秒时指的是 $n$ 秒末。第 $n$ 秒指的是一段时间，是第 $n$ 个1秒。第 $n$ 秒末和第 $n+1$ 秒初是同一时刻。

6. 忽视位移的矢量性，只强调大小而忽视方向。
7. 物体做直线运动时，位移的大小不一定等于路程。
8. 位移也具有相对性，必须选一个参考系，选不同的参考系时，物体的位移可能不同。
9. 打点计时器在纸带上应打出轻重合适的小圆点，如遇到打出的是短横线，应调整一下振针距复写纸的高度，使之增大一点。
10. 使用计时器打点时，应先接通电源，待打点计时器稳定后，再释放纸带。
11. 使用电火花打点计时器时，应注意把两条白纸带正确穿好，墨粉纸盘夹在两纸带间；

使用电磁打点计时器时，应让纸带通过限位孔，压在复写纸下面。

12. “速度”一词是比较含糊的统称，在不同的语境中含义不同，一般指瞬时速率、平均速度、瞬时速度、平均速率四个概念中的一个，要学会根据上、下文辨明“速度”的含义。平常所说的“速度”多指瞬时速度，列式计算时常用的是平均速度和平均速率。

13. 着重理解速度的矢量性。有的同学受初中所理解的速度概念的影响，很难接受速度的方向，其实速度的方向就是物体运动的方向，而初中所学的“速度”就是现在所学的平均速率。

14. 平均速度不是速度的平均。

15. 平均速率不是平均速度的大小。

16. 物体的速度大，其加速度不一定大。
17. 物体的速度为零时，其加速度不一定为零。
18. 物体的速度变化大，其加速度不一定大。
19. 加速度的正、负仅表示方向，不表示大小。
20. 物体的加速度为负值，物体不一定做减速运动。
21. 物体的加速度减小时，速度可能增大；  
加速度增大时，速度可能减小。
22. 物体的速度大小不变时，加速度不一定为零。
23. 物体的加速度方向不一定与速度方向相同，也不一定在同一直线上。
24. 位移图象不是物体的运动轨迹。
25. 解题前先搞清两坐标轴各代表什么物理量，不要把位移图象与速度图象混淆。
26. 图象是曲线的不表示物体做曲线运动。
27. 由图象读取某个物理量时，应搞清这个量的大小和方向，特别要注意方向。
28.  $v-t$ 图上两图线相交的点，不是相遇点，只是在这一时刻相等。
29. 人们得出“重的物体下落快”的错误结论主要是由于空气阻力的影响。

30. 严格地讲自由落体运动的物体只受重力作用，在空气阻力影响较小时，可忽略空气阻力的影响，近似视为自由落体运动。
31. 自由落体实验记录自由落体轨迹时，对重物的要求是“质量大、体积小”，只强调“质量大”或“体积小”都是不确切的。
32. 自由落体运动中，加速度 $g$ 是已知的，但有时题目中不点明这一点，我们解题时要充分利用这一隐含条件。
33. 自由落体运动是无空气阻力的理想情况，实际物体的运动有时受空气阻力的影响过大，这时就不能忽略空气阻力了，如雨滴下落的最后阶段，阻力很大，不能视为自由落体运动。
34. 自由落体加速度通常可取 $9.8\text{m/s}^2$ 或 $10\text{m/s}^2$ 但并不是不变的，它随纬度和海拔高度的变化而变化。
35. 四个重要比例式都是从自由落体运动开始时，即初速度 $v_0=0$ 是成立条件，如果 $v_0 \neq 0$ 则这四个比例式不成立。
36. 匀变速运动的各公式都是矢量式，列方程解题时要注意各物理量的方向。
37. 常取初速度 $v_0$ 的方向为正方向，但这并不是一定的，也可取与 $v_0$ 相反的方向为正方向。
38. 汽车刹车问题应先判断汽车何时停止运动，不要盲目套用匀减速直线运动公式求解。
39. 找准追及问题的临界条件，如位移关系、速度相等。
40. 用速度图象解题时要注意图线相交的点是速度相等的点而不是相遇处。

# 光学高中物理知识总结篇七

基本概念：速度、加速度、位移

基本公式：速度公式、位移公式、加速度公式

## 2. 动力学

基本概念：力、质量、加速度

基本公式：牛顿第二定律、动量定理、动量守恒定律

## 3. 热学

基本概念：温度、热量、内能

基本公式：热力学第一定律、热力学第二定律、热力学第三定律

## 4. 电磁学

基本概念：电场、磁场、电荷

基本公式：库仑定律、安培定则、法拉第电磁感应定律

## 5. 光学

基本概念：光线、折射、反射

基本公式：折射率、折射定律、干涉原理

## 6. 原子物理

基本概念：原子、能级、跃迁

基本公式：波尔理论、爱因斯坦质能方程、光电效应方程

以上是高中物理知识点总结，希望对您有所帮助。

## 光学高中物理知识总结篇八

考试之前我们及时的总结，罗列，能够帮助我们梳理知识点，有效应对考试，为大家整理了高一下学期物理期末知识点总结，欢迎大家阅读。

1. 曲线运动：物体的运动轨迹为一条曲线的运动。

曲线运动中，质点在某一点的速度(运动方向)，沿曲线在这一点切线的方向。

2. 曲线运动是变速运动。(速度方向时刻改变)

3. 物体做曲线运动的条件：当物体所受合力的方向与它的速度方向不在同一直线上时，物体做曲线运动。

4. 类似力的合成与分解，运动也可以进行合成与分解。物体的一个运动结果可以和它参与几个运动的共同结果是相同的，我们把这个运动称为那几个运动的合运动，那几个运动称为这个运动的分运动。求几个运动的合运动叫运动的合成，求一个运动的几个分运动叫运动的分解。运动的合成与分解遵循平行四边形定则和三角形定则。在高中阶段，运动的合成与分解通常指运动学量( )的合成与分解。

重要结论：(1)两个匀速直线运动的合运动一定是匀速直线运动。

(2)一个匀速直线运动和一个匀变速直线运动的合运动一定是曲线运动。

(3) 两个直线运动的合运动可以是曲线运动也可以是直线运动。

(4) 合运动与分运动具有同时性，独立性，同体性

5. 抛体运动：物体只在重力作用下，以一定的初速度抛出所发生的运动。

分类：平抛运动，竖直上抛，斜抛运动。

特别注意：做抛体运动的物体只受重力，加速度都为 $g$ 它们都是匀变速运动。

研究抛体运动的'方法：

运动的合成与分解、化曲为直的思想

6. 平抛运动：物体只在重力作用下，以

一定的水平初速度 抛出所发生的运动。如右图所示：

平抛运动的规律：

7. 圆周运动：物体沿着圆周运动。描述圆周运动的物理学量及其单位：

各物理量间关系：

向心加速度表达式：

向心力表达式：

特别说明：匀速圆周运动中，质点的线速度大小、向心加速度大小、角速度、周期不变，但是线速度方向、向心加速度方向时刻变化，所以匀速圆周运动是变加速运动。

匀速圆周运动中，物体所受合力完全等于向心力。

变速圆周运动、一般的曲线运动中，物体所受合力一部分提供向心力，一部分提供切向力。

相信大家一定仔细阅读了为大家整理的高一下学期物理期末知识点总结，希望大家在考试中都能取得好成绩。

## 光学高中物理知识总结篇九

1、前384年—前322年，古希腊杰出思想家亚里士多德：在对待“力与运动的关系”问题上，错误的认为“维持物体运动需要力”。

2、1638年意大利物理学家伽利略：最早研究“匀加速直线运动”；论证“重物体不会比轻物体下落得快”的物理学家；利用著名的“斜面理想实验”得出“在水平面上运动的物体若没有摩擦，将保持这个速度一直运动下去即维持物体运动不需要力”的结论；发明了空气温度计；理论上验证了落体运动、抛体运动的规律；还制成了第一架观察天体的望远镜；第一次把“实验”引入对物理的研究，开阔了人们的眼界，打开了人们的新思路；发现了“摆的等时性”等。

3、1683年，英国科学家牛顿：总结三大运动定律、发现万有引力定律。另外牛顿还发现了光的色散原理；创立了微积分、发明了二项式定理；研究光的本性并发明了反射式望远镜。其最有影响的著作是《自然哲学的数学原理》。

5、1905年爱因斯坦：提出狭义相对论，经典力学不适用于微观粒子和高速运动物体。即“宏观”、“低速”是牛顿运动定律的适用范围。

1、1827年英国植物学家布朗：发现悬浮在水中的花粉微粒不

停地做无规则运动的现象——布朗运动。

2、1661年英国物理学家玻意耳发现：一定质量的气体在温度不变时，它的压强与体积成反比，即为玻意耳定律。

3、1787年法国物理学家查理发现：一定质量的气体在体积不变时，它的压强与热力学温度成正比，即为查理定律。

4、1802年法国物理学家盖·吕萨克发现：一定质量的气体在压强不变时，它的体积与热力学温度成正比，即为盖·吕萨克定律。

1、1785年法国物理学家库仑：借助卡文迪许扭秤装置并类比万有引力定律，通过实验发现了电荷之间的相互作用规律——库仑定律。

2、1826年德国物理学家欧姆：通过实验得出导体中的电流跟它两端的电压成正比，跟它的电阻成反比即欧姆定律。

3、1820年，丹麦物理学家奥斯特：电流可以使周围的磁针发生偏转，称为电流的磁效应。

4、1831年英国物理学家法拉第：发现了由磁场产生电流的条件和规律——电磁感应现象。

5、1834年，俄国物理学家楞次：确定感应电流方向的定律——楞次定律。

6、1864年英国物理学家麦克斯韦：预言了电磁波的存在，指出光是一种电磁波，并从理论上得出光速等于电磁波的速度，为光的电磁理论奠定了基础。

7、1888年德国物理学家赫兹：用莱顿瓶所做的实验证实了电磁波的存在并测定了电磁波的传播速度等于光速并率先发

现“光电效应现象”。

## 光学高中物理知识总结篇十

高中物理知识点总结如下：

1. 物理学是一门研究物理现象的科学，是其他自然科学的基础。
2. 物理学是科学技术的基础，也是其他自然科学的推动者。
3. 物理学不仅是一门科学，而且是一种文化，一种人类积累和传播知识的体系。
4. 物理学是建立在观察、实验和逻辑推理的基础上。
5. 物理学是探索未知的学问，它需要毅力、勇气和献身精神。
6. 物理学是一门关于物质的运动和变化的科学。
7. 物理学是关于自然界的和谐与和谐的学科。
8. 物理学是关于宇宙的知识。
9. 物理学是关于生命的科学。
10. 物理学是一种文化和价值观。

以上就是高中物理知识点中关于物理学知识点的总结，希望能对您有所帮助。