

# 最新高一物理知识点总结必修二 高一必修二物理复习知识点整理(汇总8篇)

写学期总结是一个思考和总结的过程，可以帮助我们更好地反思和认识自己。小编为大家整理了一些教师总结范文，供大家参考和学习。

## 高一物理知识点总结必修二篇一

1. 牛顿第二定律：物体的加速度跟所受合外力成正比，跟物体的质量成反比，加速度的方向跟合外力的方向相同。

$$2. a = k \cdot f / m (k=1) \rightarrow f = ma$$

3.  $k$ 的数值等于使单位质量的物体产生单位加速度时力的大小。国际单位制中 $k=1$

4. 当物体从某种特征到另一种特征时，发生质的飞跃的转折状态叫做临界状态。

5. 极限分析法(预测和处理临界问题)：通过恰当地选取某个变化的物理量将其推向极端，从而把〔〕临界现象暴露出来。

6. 牛顿第二定律特性：

1) 矢量性：加速度与合外力任意时刻方向相同

2) 瞬时性：加速度与合外力同时产生/变化/消失，力是产生加速度的原因。

3) 相对性 $\square$  $a$ 是相对于惯性系的，牛顿第二定律只在惯性系中成立。

4) 独立性：力的独立作用原理：不同方向的合力产生不同方向的加速度，彼此不受对方影响。

5) 同体性：研究对象的统一性。

## 高一物理知识点总结必修二篇二

### 1. 定义

运动轨迹是曲线的运动，由于曲线运动中运动方向时刻改变，故曲线运动一定是变速运动，例如匀速圆周运动就是一种曲线运动。

### 2. 条件

合外力的方向与速度方向不在同一直线上，合外力与速度方向间夹角为锐角时，速率增大，为钝角时，速率减小；始终为直角时，速率不变。

### 3. 分类

曲线运动分为匀变速曲线运动，合外力是恒力；变加速曲线运动。合外力是变力。

## 高一物理知识点总结必修二篇三

### 共点力

如果几个力作用在物体的同一点，或者它们的作用线相交于同一点(该点不一定在物体上)，这几个力叫做共点力。

### 寻找共点力的平衡条件

1. 物体保持静止或者保持匀速直线运动的状态叫平衡状态。

2. 物体如果受到共点力的作用且处于平衡状态，就叫做共点力的平衡。

3. 二力平衡是指物体在两个共点力的作用下处于平衡状态，其平衡条件是这两个力的大小相等、方向相反。多力亦是如此。

4. 正交分解法：把一个矢量分解在两个相互垂直的坐标轴上，利于处理多个不在同一直线上的矢量(力)作用分解。

## 高一物理知识点总结必修二篇四

摩擦力：

(1) 摩擦力产生的条件：接触面粗糙、有弹力作用、有相对运动(或相对运动趋势)，三者缺一不可。

(2) 摩擦力的方向：跟接触面相切，与相对运动或相对运动趋势方向相反，但注意摩擦力的方向和物体运动方向可能相同，也可能相反，还可能成任意角度。

(3) 摩擦力的大小：

说明：

$a \leq f_n$  为接触面间的弹力，可以大于  $g$ ；也可以等于  $g$ ；也可以小于  $g$

$b$  为滑动摩擦系数，只与接触面材料和粗糙程度有关，与接触面

积大小、接触面相对运动快慢以及正压力  $f_n$  无关。

静摩擦：由物体的平衡条件或牛顿第二定律求解，与正压力

无关。

大小范围0

( $f_m$ 为静摩擦力，与正压力有关)

静摩擦力的具体数值可用以下方法来计算：一是根据平衡条件，二是根据牛顿第二定律求出合力，然后通过受力分析确定。

(4) 注意事项：

a□摩擦力可以与运动方向相同，也可以与运动方向相反，还可以与运动方向成一定夹角。

b□摩擦力可以作正功，也可以作负功，还可以不作功。

c□摩擦力的方向与物体间相对运动的方向或相对运动趋势的方向相反。

d□静止的物体可以受滑动摩擦力的作用，运动的物体可以受静摩擦力的作用。

## 高一物理知识点总结必修二篇五

力学的演变以追溯到久远的年代，而物理学的其它分支，直到近几个世纪才有了较大的发展，究其原因，是人们对客观事物的认识规律所决定的。在日常生活和生产劳动中，首先接触最多的是宏观物体的运动，其中最简单。最基本的运动是物体位置的变化，这种运动称之为机械运动。由此我们注意到，力学建立的原动力就是源于人们对机械运动的研究，亦即力学的研究对象就是机械运动的客观规律及其应用。了解了这些，可以对力学的主脉络有了一条清晰的线索，就是对于物体运动规律的研究。首先要涉及到物体在空间的位置

变化和时间的关系，继而阐述张力之间的关系，然后从运动和力出发，推广并建成完整的力学理论。正是要达到上述目的，我们在研究过程中，就需要不断地引入新的物理概念和方法，此间，由“物”及“理”的思维过程和严密的逻辑体系，逐步得以完善和体现。明确了以上观点，可以使我们在学习及复习过程，不会生硬地接受。机械地照搬，而是自然流畅地水到渠成。

让我们走入力学的大门看一看，它的殿堂是怎样的金碧辉煌。静力学研究了物体最简单的状态：简单的状态：静止或匀速直线运动。并且阐述了解决力学问题最基本的方法，如受力情况的分析以及处理方式；力的合成。力的分解和正交分解法。应当认识到，这些方法是贯穿于整个力学的，是我们研究机械运动规律的不可缺少的手段。运动学的主要任务是研究物体的运动，但并不涉及其运动的原因。牛顿运动定律的建立为研究力与运动的关系奠定了雄厚的基础，即动力学。至此，从理论上讲各种运动都可以解决。然而，物体的运动毕竟有复杂的问题出现，诸如碰撞。打击以及变力作用等等，这类问题根本无法求解。力学大厦的建设者们，从新的角度对物体的运动规律做了全面的。深入的讨论，揭示了力与运动之间新的关系。如力对空间的积累-功，力对时间的积累-冲量，进而获得了解决力学问题的另外两个途径-功能关系和动量关系，它们与牛顿运动定律一起，在力学中形成三足鼎立之势。

## 二、力学概念的引入

前面曾经提到过，力学的研究对象是机械运动的客观规律及其应用。为达此目的，我们需要不断地引入许多概念。以运动学部分为例，体会一下力学概念引入的动机及方法，这对力学的复习无疑是大有裨益的。