# 物理必修二知识点总结

来源：网友投稿 作者：心旷神怡 更新时间：2024-06-27

*>物理必修二知识点总结　　关于高一物理必修二知识点总结 ，高一物理必修二的学习，需要同学们总结高一物理必修二所学的知识点，这样才能全面地学好高一物理。为帮助大家节省总结的时间，小编为你进行总结。下面是zw234.cn小编整理的物理必修二知识...*

**>物理必修二知识点总结**

　　关于高一物理必修二知识点总结 ，高一物理必修二的学习，需要同学们总结高一物理必修二所学的知识点，这样才能全面地学好高一物理。为帮助大家节省总结的时间，小编为你进行总结。下面是zw234.cn小编整理的物理必修二知识点总结，供大家参考!

　　曲线运动

　　1.在曲线运动中,质点在某一时刻(某一位置)的速度方向是在曲线上这一点的切线方向。

　　2.物体做直线或曲线运动的条件：

　　(已知当物体受到合外力F作用下,在F方向上便产生加速度a)

　　(1)若F(或a)的方向与物体速度v的方向相同，则物体做直线运动;

　　(2)若F(或a)的方向与物体速度v的方向不同，则物体做曲线运动。

　　3.物体做曲线运动时合外力的方向总是指向轨迹的凹的一边。

　　4.平抛运动：将物体用一定的初速度沿水平方向抛出，不计空气阻力，物体只在重力作用下所做的运动。

　　分运动：

　　(1)在水平方向上由于不受力，将做匀速直线运动;

　　(2)在竖直方向上物体的初速度为零，且只受到重力作用，物体做自由落体运动。

　　5.以抛点为坐标原点，水平方向为x轴(正方向和初速度的方向相同)，竖直方向为y轴，正方向向下.>物理必修二知识点总结

　　6.①水平分速度： ②竖直分速度： ③t秒末的合速度

　　④任意时刻的运动方向可用该点速度方向与x轴的正方向的夹角 表示

　　7.匀速圆周运动：质点沿圆周运动，在相等的时间里通过的圆弧长度相同。

　　8.描述匀速圆周运动快慢的物理量

　　(1)线速度v：质点通过的弧长和通过该弧长所用时间的比值，即v=s/t，单位m/s;属于瞬时速度，既有大小，也有方向。方向为在圆周各点的切线方向上

　　9.匀速圆周运动是一种非匀速曲线运动，因而线速度的方向在时刻改变

　　(2)角速度 ：ω=φ/t(φ指转过的角度，转一圈φ为 )，单位 rad/s或1/s;对某一确定的匀速圆周运动而言，角速度是恒定的

　　(3)周期T，频率：f=1/T

　　(4)线速度、角速度及周期之间的关系：

　　10.向心力： 向心力就是做匀速圆周运动的物体受到一个指向圆心的合力，向心力只改变运动物体的速度方向，不改变速度大小。

　　11.向心加速度： 描述线速度变化快慢，方向与向心力的方向相同，

　　12.注意：

　　(1)由于 方向时刻在变，所以匀速圆周运动是瞬时加速度的方向不断改变的变加速运动。

　　(2)做匀速圆周运动的物体，向心力方向总指向圆心，是一个变力。

　　(3)做匀速圆周运动的物体受到的合外力就是向心力。

　　13.离心运动：做匀速圆周运动的物体，在所受的合力突然消失或者不足以提供圆周运动所需的向心力的情况下，就做逐渐远离圆心的运动

　　万有引力定律及其应用

　　1.万有引力定律： 引力常量G=6.67× N•m2/kg2

　　2.适用条件：可作质点的两个物体间的相互作用;若是两个均匀的球体,r应是两球心间距.(物体的尺寸比两物体的距离r小得多时，可以看成质点)

　　3.万有引力定律的应用：(中心天体质量M, 天体半径R, 天体表面重力加速度g )

　　(1)万有引力=向心力 (一个天体绕另一个天体作圆周运动时 )>物理必修二知识点总结

　　(2)重力=万有引力

　　地面物体的重力加速度：mg = G g = G ≈9.8m/s2

　　高空物体的重力加速度：mg = G g = G 0,W>0.这表示力F对物体做正功。

　　如人用力推车前进时，人的推力F对车做正功。

　　(3)当 α大于90度小于等于180度时，cosα<0,W<0.这表示力F对物体做负功。

　　如人用力阻碍车前进时，人的推力F对车做负功。

　　一个力对物体做负功，经常说成物体克服这个力做功(取绝对值)。

　　例如，竖直向上抛出的球，在向上运动的过程中，重力对球做了-6J的功，可以说成球克服重力做了6J的功。说了“克服”，就不能再说做了负功

　　4.动能是标量，只有大小，没有方向。表达式

　　5.重力势能是标量，表达式

　　(1)重力势能具有相对性，是相对于选取的参考面而言的。因此在计算重力势能时，应该明确选取零势面。

　　(2)重力势能可正可负，在零势面上方重力势能为正值，在零势面下方重力势能为负值。

　　6.动能定理：

　　W为外力对物体所做的总功，m为物体质量，v为末速度， 为初速度

　　解答思路：

　　①选取研究对象，明确它的运动过程。

　　②分析研究对象的受力情况和各力做功情况，然后求各个外力做功的代数和。

　　③明确物体在过程始末状态的动能 和 。

　　④列出动能定理的方程 。

　　7.机械能守恒定律： (只有重力或弹力做功，没有任何外力做功。)

　　解题思路：

　　①选取研究对象----物体系或物体

　　②根据研究对象所经历的物理过程，进行受力，做功分析，判断机械能是否守恒。

　　③恰当地选取参考平面，确定研究对象在过程的初、末态时的机械能。

　　④根据机械能守恒定律列方程，进行求解。

　　8.功率的表达式： ，或者P=FV 功率：描述力对物体做功快慢;是标量，有正负

　　9.额定功率指机器正常工作时的最大输出功率，也就是机器铭牌上的标称值。

　　实际功率是指机器工作中实际输出的功率。机器不一定都在额定功率下工作。实际功率总是小于或等于额定功率。

　　10、能量守恒定律及能量耗散

本文档由站牛网zhann.net收集整理，更多优质范文文档请移步zhann.net站内查找