

物理：加强重点内容综合分析能力 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/104/2021\\_2022\\_\\_E7\\_89\\_A9\\_E7\\_90\\_86\\_EF\\_BC\\_9A\\_E5\\_c65\\_104802.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/104/2021_2022__E7_89_A9_E7_90_86_EF_BC_9A_E5_c65_104802.htm) 每年高考物理命题中力学和电学占重要比重，尤其是不少电学内容还涉及到力学知识，这里就更要注意两个方面的复习内容：高中物理的各种运动中，如匀变速运动和匀速圆周运动是经常出现的内容，是肯定要考查的知识点。学生不仅要理解、掌握好它们的基本公式和规律，而且还要注意到产生它们的条件和特征，千万不能用习惯的模式生搬硬套所有的问题。如2003年高考上海卷第20题就是这样的问题：求一个小球从水平面运动到斜面底端所需要的时间，如图所示。结果不少学生误认为小球在斜面上依然是直线运动。这是对直线运动和曲线运动产生的条件没掌握好。对于类似这样的物理运动或者物理现象产生的条件，考生要归类分析比较，不但要理解、掌握好规律，而且更要注意到产生它们的条件和特征，做到具体问题具体分析，使知识融会贯通。在综合习题的审题中，学生往往缺乏系统综合分析能力，造成思路混乱，条件、方法都不顾及，抓到一点就以为是全部，陷入误区者不少。为此必须建立完整的审题思维过程。以下是一般审题时经常要考虑的四个问题：弄清本题目中研究对象是谁。来源

：[www.examda.com](http://www.examda.com) 在每一道习题中，都有一个或几个对象需要分析。如何确定对象是首要问题。一般来说，每道题中研究对象从已知条件或所求的物理量中可以简单判断出来；如果遇到两个或两个以上对象时，要考虑到用隔离法或整体法。分清本题目中有几个物理过程。来源：[www.examda.com](http://www.examda.com) 如

果研究对象只有一个物理过程，就可分析找到它初始、中间、最后状态的受力情况和运动状态，从而判断出这一过程中物体的外力是否变化？运动性质是如何的？各个位置具备什么物理特征等条件来。如果该题目中有几个物理过程，则根据时间先后顺序，首先划分好几个物理过程。每个过程划分的范围不是根据时间长短，而是根据受力情况或物理特征，有时候某过程是很短的时间，然后对每个过程如上述一样进行分析（包括力、速度、能量等），找到每个过程之间各个物理量的联系（如速度、时间、位移和能量等）。最后确定是把几个过程分段进行列方程分析还是把几个过程看成一个大过程来进行列方程分析。分析、研究对象在各个过程中在干什么。来源：[www.examda.com](http://www.examda.com) 这可以根据 静止或 匀速运动来确定  $F=0$ 或  $M=0$ ，如 匀变速运动，则合力为恒量。如 匀速圆周运动，则  $F$ 大小不变，方向时刻改变，始终指向圆心……或根据其物理现象具有的特征找出彼此的关系。选择参照物和必要坐标，采用合适定律列出方程，再统一单位进行运算。这里首先要确定矢量方向，每一道题方向上只能有一个正方向：在牛顿定律中往往选物体加速度 $a$ 的方向为正方向；而在运动学中以初速度 $V_0$ 为正方向。在功和能中尽管都是标量，但分析每一个力做功时还要注意有正功和负功的区别，同时必须选择地球为参照物。最后检验计算结果的合理性和可能性。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)