

2008年成人高考高起点物理复习：热学 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/465/2021\\_2022\\_2008\\_E5\\_B9\\_B4\\_E6\\_88\\_90\\_c66\\_465721.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/465/2021_2022_2008_E5_B9_B4_E6_88_90_c66_465721.htm)

一、主要内容 本章内容包括两部分，一是微观的分子动理论部分，一是宏观的气体状态变化规律。其中分子动理论部分包括分子动理论的基本观点、分子热运动的动能、分子间相互作用的势能和物体的内能等概念，及分子间相互作用力的变化规律、物体内能变化的规律、能量转化和守恒定律等基本规律；气体状态变化规律中包括热力学温度、理想气体和气体状态参量等有关的概念，以及理想气体的等温、等容、等压过程的特点及规律（包括公式和图象两种描述方法）。二、基本方法 本章中所涉及到的基本方法是理想化的模型方法，其中在分子动理论中将微观分子的形状视为理想的球体，这是通过阿伏伽德罗常数对微观量进行估算的基础；在气体状态变化规律中，将实际中的气体视为分子没有实际体积且不存在相互作用力的理想气体，从而使气体状态变化的规律在误差允许的范围内得以大大的简化。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：对较为抽象的分子热运动的动能、分子相互作用的势能及分子间相互作用力的变化规律理解不到位，导致这些微观量及规律与宏观的温度、物体的体积之间关系不能建立起正确的关系。对于宏观的气体状态的分析，学生的问题通常表现在对气体压强的分析与计算方面存在着困难，由此导致对气体状态规律应用出现错误；另外，本章中涉及到用图象法描述气体状态变化规律，对于 $p$ - $V$ ， $p$ - $T$ ， $V$ - $T$ 图的理解，一些学生只关注图象的形状，不能很好地

理解图象上的点、线、斜率等的物理意义，因此造成从图象上分析气体温度变化（内能变化）、体积变化（做功情况）时出现错误，从而导致利用图像分析气体内能变化等问题时的困难。下载：2008年成人高考高起点物理复习（热学）错解分析 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)