

上海海事大学2007工程热力学研究生考试大纲 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/220/2021\\_2022\\_\\_E4\\_B8\\_8A\\_E6\\_B5\\_B7\\_E6\\_B5\\_B7\\_E4\\_c67\\_220336.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/220/2021_2022__E4_B8_8A_E6_B5_B7_E6_B5_B7_E4_c67_220336.htm) 考试科目 404工程热力学 参考书 《工程热力学》沈维道，高等教育出版社，2001年 《工程热力学》吴孟余主编，上海交通大学出版社，2001年1月 题型及分数比例（150分） 1. 名词解释30分、 2. 填空题20分、 3. 选择题30分、 4. 问答题40分、 5. 计算题30分 考试大纲： 一、引论：工程热力学的研究对象、法定单位及其换算。 二、基本概念：热力系统、平衡态、状态及其状态参数、准平衡过程、可逆过程。 三、热力学基本定律 热力学第一定律：能量传递与转化、实质、内能、闭口系统能量方程、焓 开口系统能量方程、稳定流动能能量方程的应用。 热力学第二定律：循环、定律内容、卡诺定理和卡诺循环基本温、标克劳修斯不等式、熵、孤立系统熵增原理、熵的概念。 四、理想气体的性质：状态方程、比热、内能、焓熵、理想气体混合物（基本概念、计算一般了解、空气及其状态参数、焓湿图、湿空气基本热力过程）。 五、蒸汽的热力性质：实际气体状态方程、定压下水蒸汽的发生过程、水蒸汽的表 and 图、水蒸汽的基本热力过程。 六、理想气体热力过程：基本热力过程、多变过程。 七、气体和蒸汽的流动：稳定流动的基本方程，流速改变的条件，喷管的流速与流量计算，绝热节流。 八、压气机的热力过程 单级活塞式压气机的工作原理和理论耗功量。余隙容积的影响，多级压缩和级间冷却，叶轮式压气机工作原理。 九、气体动力循环 内燃机理想循环及其热效率，三种内燃机理想循环的比较，燃气轮机定压加

热理想循环。十、蒸汽动装置循环 朗肯循环 十一、制冷循环  
理想制冷循环，压缩空气制冷循环，蒸汽压缩制冷循环，热  
泵循环 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)