

课程编号：825

课程名称：工程热力学

一、考试的总体要求

掌握能量转化的基本规律和工质（主要是理想气体和水蒸气）的基本性质。

二、考试的内容

1. 基本概念：

热力系统、绝对压力、可逆过程、卡诺循环、卡诺定理、热力学第二定律的内容、过程进行的方向性、孤立系统熵增原理、制冷系数、热泵系数、麦克斯韦关系式、水蒸气临界点、露点、相对湿度、喷管的选择、临界压力比、节流、多级压气机的最佳中间压力、压气机的绝热效率、朗肯循环、再热循环、抽汽回热循环、热电联产、燃气轮机循环、回热度、汽轮机相对内效率、理论绝热燃烧温度、低位发热量。

2. 理想气体计算：

理想气体的状态方程、热力学能、焓、熵的计算；理想气体热力过程计算；压气机计算；喷管计算。

3. 热力循环计算：

卡诺循环、朗肯循环、再热循环、抽汽回热循环、燃气轮机循环、燃气-蒸汽联合循环计算。

三、考试的题型

简答题、填空题、计算题等。