



中国科学院《热工基础》考研真题由科大科院考研网独家提供
科大科院考研网 www.kaoyancas.com 专注于中科大、中科院考研专业课辅导

中国科学院大学

2016 年招收攻读硕士学位研究生入学统一考试试题

科目名称：热工基础

科大科院考研网独家提供

考生须知：

1. 本试卷满分为150分，全部考试时间总计180分钟。
2. 所有答案必须写在答题纸上，写在试题纸上或草稿纸上一律无效。

工程热力学

一、简答

- 1、简述热力学第一第二定律实质并写出相应的计算公式
- 2、某一热力过程 1-2 是定容加热，2-3 是等熵膨胀，3-1 是等温放热，画出 p-v 和 t-s 图，并计算效率
- 3、为什么采取多级压缩级间冷却，轴流式压气机可不可以采用，有什么效果
- 4、影响理想布雷顿循环和实际布雷顿循环的因素有什么不同

二、判断

- 1、熵增过程是不可逆的
- 2、实际气体节流后温度可能升高降低或者不便