

## 2013 年上海交通大学 813 工程热力学考研试题（回忆版）

本试题由 kaoyan.com 网友 haoggmj 提供

### 一、选择题（30）10 个

这个不怎么记得清楚，主要是前面六章中的吧，熵变、自由能、自由焓、气体参数变化、混合气体，其他的不记得了。

### 二、简答题（50）5 个

1. 给出一幅图，A 不可逆传热给 B，在 T-S 图上作出做功能力损失，并简要说明。

2. 简要说明熵变的原因。

3. 说明绝热节流过程温度的变化，并说明为什么空调都采用节流阀。

4. 说明余隙容积存在原因，对生产量的影响，怎么减小它的影响。

5. 为什么蒸汽动力循环的基本循环是朗肯循环而不是卡诺循环。

### 三、计算证明题（70 分）4 个

1. 蒸汽动力循环计算（20）。

2. 燃气轮机过程计算压气机过程、汽轮机过程（20）。

3. 混合气体的计算 30 度湿空气与 130 度水蒸气混合，求混合后含湿量与相对湿度（20）。

4. 试证明任何温度下饱和液体和饱和干空气的自有焓都相同（10）。

以上试题来自 kaoyan.com 网友的回忆，仅供参考，纠错请发邮件至  
suggest@kaoyan.com。

