

第 5 章 课 程 思 政

教学内容

热力学第一定律；
循环过程 卡诺循环；
热力学第二定律；
熵、熵增原理。

哲学原理

实践是检验真理的唯一标准，具体问题具体分析，矛盾的普遍性与特殊性是对立统一的。

思政内容

社会责任：树立节约能源，保护环境和人类可持续发展的意识。

辩证的思维模式：对待任何一种现象，都要辩证的对待，通过客观分析，判断其合理性，这是在科研和生活中都需要的态度和能力。

改革开放的正确性：熵增原理告诉我们，一个孤立的社会系统，由于自身的不可逆过程，熵将趋于极大，没有生机。

思政案例

热力学第一定律和热力学第二定律历史背景和发现过程；“一带一路”倡议。

教学思路

(1) 热力学第二定律体现的是社会和自然发展的不可逆性，蕴含了人类社会可持续发展的理念。

(2) 熵增原理告诉我们改革开放、“一带一路”倡议的正确性。