

为了帮助广大考生复习备考，也应广大考生的要求，现提供我校自命题专业课的考试大纲供考生下载。考生在复习备考时，应全面复习，我校自命题专业课的考试大纲仅供参考。

上海电力大学 2027 年硕士研究生入学复试《储热技术及应用》课程考试大纲

1、题目：上海电力大学 2027 年硕士研究生入学复试《储热技术及应用》课程考试大纲

2、参考书目：郭茶秀、魏新利 编，《热能存储技术与应用》，化学工业出版社，2005 年

3、复习的总体要求：

《储热技术及应用》涉及热能存储的热力学和传热学基本原理、热能存储方法及技术、工业余热的存储、太阳能热存储及利用和热能存储新技术及应用。要求掌握热能存储原理及存储技术的基本概念和基本原理，并初步分析热能存储相关问题。

4、复习内容：

1. 能量类型和热能资源，储能技术与储热技术简介，热能存储技术的研究进展和应用。
2. 热能存储技术的热力学基础知识，包括第一定律、第二定律、热效率、炯效率；热能存储主要的传热方式，热传导、热对流及其强化传热计算；热能存储中能量平衡的定义、模型和计算。
3. 热能存储基本原理及评价依据，显热储热、相变储热、热化学储热及储冷技术。
4. 余热资源、余热回收的换热设备、热泵及余热回收中的能量存储。
5. 太阳能的特点及利用方式、太阳能热存储及热利用系统及太阳能空调系统。
6. 高温相变储热技术、高温相变储冷技术、高温水储冷空调系统及新型相变材料。