

<<传热学>>

图书基本信息

书名：<<传热学>>

13位ISBN编号：9787512317956

10位ISBN编号：7512317956

出版时间：2011-8

出版时间：中国电力出版社

作者：张天孙，卢改林 主编

页数：269

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<传热学>>

### 内容概要

本书为普通高等教育"十二五"规划教材(高职高专教育)。

全书共分十一章。

主要内容包括导热的基本概念和微分方程式；稳态导热;非稳态导热；热辐射的基本概念及基本定律；辐射换热计算；对流换热概论;单相流体对流换热；相变对流换热；换热器及发电厂典型传热现象分析；典型实验和实训。

各章附有例题、思考题和习题。

附录给出了相应的习题解答。

本书可作为高职高专院校电力技术类、能源类、土建类、机械类、环境工程类，交通运输类等各专业的教材或教学参考书，还可作为电力行业培训教材，也可供有关工程技术人员参考。

## <<传热学>>

### 书籍目录

- 前言
- 主要符号表
- 第一章 概述
- 第二章 导热基础理论
- 第三章 稳态导热
- 第四章 非稳态导热
- 第五章 热辐射的基本概念及基本定律
- 第六章 辐射换热计算
- 第七章 对流换热概论
- 第八章 单相流体的对流换热
- 第九章 相变对流换热
- 第十章 换热器
- 第十一章 典型实验和实训
- 附录

## 章节摘录

版权页：插图：在生产实践和日常生活中有大量的热传递现象。

例如，将一根金属棒的一端伸入火炉中，棒的另一端很快会变热而不能手握；夏天房间里打开电风扇会感到凉爽；太阳释放的能量穿过广阔的宇宙空间，把能量送到地球上来……自然界中，热量总是自发地从高温物体传向低温物体，或由物体的高温部分传向低温部分。

只要有温度差存在就会有热量的传递。

传热学是研究热量传递规律的一门学科。

火力发电厂是将燃料的化学能转变为电能的工厂。

图1-1所示为火电厂电能生产过程。

原煤在制粉系统中被磨成煤粉后，在热空气的输送下，经燃烧器送入炉膛燃烧，燃料的化学能转变成高温烟气的热能；高温烟气把一部分热量传给炉膛四周的水冷壁，并在流过水平烟道内的过热器、再热器以及尾部烟道内的省煤器、空气预热器时，相继把热量传给蒸汽、水及空气，被冷却了的烟气经除尘器除去飞灰，最后从烟囱排出。

在水冷壁管内产生的饱和蒸汽经过过热器时进一步吸收烟气的热量变成过热蒸汽，然后通过主蒸汽管道送到汽轮机中。

蒸汽推动汽轮机旋转，将热能转变为机械能，汽轮机带动发电机旋转而发电，将机械能转变成电能。

蒸汽在汽轮机内膨胀做功后进入凝汽器内凝结，凝结水由凝结水泵送入低压加热器，吸收热量温度升高后又进入除氧器继续受热，并除去水中所含的气体，再由给水泵将除氧后的水经过高压加热器进一步提高温度，然后送入锅炉，如此完成一个循环。

另一方面，为了使汽轮机的排汽凝结，由循环水泵把冷却水送入凝汽器，在其中吸收热量后返回冷却塔，在那里循环水得到冷却供循环使用。

<<传热学>>

编辑推荐

《普通高等教育"十二五"规划教材(高职高专教育):传热学(第3版)》由中国电力出版社出版。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介, 请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>