

<<传热学化难为易>>

图书基本信息

书名：<<传热学化难为易>>

13位ISBN编号：9787560980638

10位ISBN编号：7560980635

出版时间：2012-10

出版时间：华中科技大学出版社

作者：丁敬芝 编

页数：90

字数：131000

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>

<<传热学化难为易>>

内容概要

本书共分9个章节，包含75道中英文习题，以中文习题为主。导热数值计算部分还采用了和解析解对照的方法,以帮助学生理解离散、差分的思想。书中很多习题都尽量地配置插图以增强学生感性认识，很多部分还插入了要点分析（或提示），以激发学生思考，养成理论联系实际、多学科知识融会贯通的习惯。我们还引入了科学家付立叶（导热方面的）和普朗特（边界层之父）的生平，想给大家宣活的榜样，以增强亲近感趣味性和培养探索未知世界的好奇心。

<<传热学化难为易>>

作者简介

作者毕业于浙江大学，曾赴德国留学8年，现供职于武汉纺织大学环境学院。
从事热交换的教学、科研十多年。

<<传热学化难为易>>

书籍目录

- 1 传热学绪论(Introduction of Heat Transfer)
 - 1.1 要点及常见错误
 - 1.2 中文习题解答及常见错误分析
 - 1.3 英文习题解答
- 2 导热理论基础(Principles of Conduction Heat Transfer)
 - 2.1 要点分析
 - 2.2 法国数学家、物理学家付立叶(Fourier)的生平
 - 2.3 中文习题解答以及要点与常见错误分析
 - 2.3.1 导热系数和温度梯度
 - 2.3.2 付立叶定律和导热微分方程式
- 3 稳态导热(Steady-State Conduction Heat Transfer)
 - 3.1 要点分析
 - 3.2 中文习题解答以及要点与常见错误分析
 - 3.2.1 一维稳态导热
 - 3.2.2 通过肋片的导热
 - 3.2.3 二维稳态导热与接触热阻
 - 3.3 英文习题解答
- 4 非稳态导热(Unsteady-State Conduction Heat Transfer)
 - 4.1 中文习题解答及要点提示
 - 4.1.1 无限大平壁的瞬态导热
 - 4.1.2 集总参数法
 - 4.1.3 半无限大物体的周期性非稳态导热
 - 4.2 英文习题解答
- 5 导热问题数值解(Numerical Method for Conduction Heat Transfer)
 - 5.1 要点分析
 - 5.2 中文习题解答以及要点与常见错误分析
 - 5.2.1 一维等截面直肋节点方程
 - 5.2.2 解析解法与数值解法比较
 - 5.2.3 二维稳态导热节点方程
 - 5.2.4 迭代法求解节点温度
 - 5.3 英文习题解答
- 6 对流换热基础(Principles of Convection Heat Transfer)
 - 6.1 德国物理学家普朗特(Prandtl)的生平及其边界层理论
 - 6.2 要点总结
 - 6.3 外掠平板和相似理论中文习题解答及要点总结
 - 6.4 英文习题解答及要点总结
- 7 单相流体对流换热经验公式(Empirical and Practical Relations for Heat Transfer in Singlephase Systems)
 - 7.1 要点提示
 - 7.2 中文习题解答以及要点与常见错误分析
 - 7.2.1 管内强制对流换热
 - 7.2.2 外掠圆管及管束
 - 7.2.3 大空间自然对流换热
 - 7.3 英文习题解答以及要点与常见错误分析
- 8 凝结与沸腾换热 (Condensation and Boiling Heat Transfer)

<<传热学化难为易>>

8.1 中文习题解答以及要点与常见错误分析

8.2 竖管与水平管、单排与多排

9 辐射换热 (Radiation Heat Transfer)

9.1 中文习题解答及要点提示

9.2 英文习题解答

参考文献

<<传热学化难为易>>

章节摘录

版权页：插图：普朗特4岁时能数到10，能哼唱出教给他的旋律，还能做个小通讯员，在父母和住在附近的奶奶之间往来传话。

在送口信的路上，他常常因观看修路工的劳动（如打洞等）忘了回家。

有一次小普朗特还差点被父亲弄丢，父亲带他去火车站接亲戚，他觉得大人的交谈很无聊就自己跑开了，父亲穿过熙熙攘攘的人群找到他时，他正躺在地上观察火车头。

幼年的普朗特与我们每一个人的童年并没有多大区别。

普朗特5岁时开始阅读，6岁时的理想是做一名体操教师。

小学时他是班上82人中的总成绩第一名。

9岁时他开始学钢琴，后来还学过其他乐器，但钢琴弹得最好。

他有一副漂亮的嗓子，在歌唱组中总是唱男低音。

普朗特11岁时，父亲开始启发他对物理学的兴趣，给他书看，和他一起讨论问题。

父子俩常常一起去爬山，去远行。

路上父亲鼓励他自发地观察和思考，父亲宽广的知识面满足并增强了小普朗特的好奇心。

普朗特的母亲身体很差，家里的其他孩子也相继夭折了。

父亲让他忙着养老鼠，忘掉家里的悲伤。

有一段时间，普朗特做作业时很粗心，常常发呆，父亲对此管教得相当严厉。

但是在与亲戚的聚会中，在和叔叔的孩子们一起玩耍、嬉戏中，他得到了真正的快乐和放松。

假期里，父亲带他到自然风景区去旅行，因特殊原因必须在某地长时间停留时，他就画画，把眼前的风景照原样画出来。

普朗特在他事业正盛的时候，还是保留了在自然风景中远行（英语hike，德语Wanderung）的习惯，并喜欢上了拍风景照片，以此来缓解工作上的压力。

年轻时的普朗特以摄影来丰富生活、缓解压力，然而现在的很多人却选择电子游戏，实际上，沉迷于电子游戏很大程度上类似于吸鸦片。

普朗特13岁时，因母亲身体状况恶化，被送到慕尼黑的一所中学寄宿（他爷爷曾经在慕尼黑经商），但他在那里因为孤单而痛苦，一年后母亲的病好转，他又被接回家乡Freising，进了一所拉丁学校。

15岁时，母亲病情再度恶化，他又去了慕尼黑的那所中学寄宿。

这次去比上次好多了，他已经能建立自己的朋友圈子。

<<传热学化难为易>>

编辑推荐

《普通高等学校能源与动力"十二五"规划教材:传热学化难为易》中还引入了科学家傅里叶和普朗特的生平,以增强趣味性以及对本课程的亲近感,同时培养读者探索未知世界的好奇心。

<<传热学化难为易>>

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>