

<<太阳能建筑的热物理计算基础>>

图书基本信息

书名：<<太阳能建筑的热物理计算基础>>

13位ISBN编号：9787312026171

10位ISBN编号：7312026176

出版时间：2011-7

出版时间：何立群、丁力行 中国科学技术大学出版社 (2011-07出版)

作者：何立群，丁力行 著

页数：137

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>

## <<太阳能建筑的热物理计算基础>>

### 内容概要

《太阳能建筑的热物理计算基础》从气象参数、建筑传热传质过程以及建筑几何模型等方面，介绍了当前的建筑传热过程的差分方法、传递函数法和反应系数法等主流计算方法的基本原理。为简化复杂建筑结构，《太阳能建筑的热物理计算基础》介绍了一个专用于建筑节能分析的建筑几何模型解决方案。

《太阳能建筑的热物理计算基础》可作为建筑和热能类相关专业的本科教材，并可供暖通空调、建筑技术科学、制冷与低温工程等专业研究生选用，特别可作为太阳能建筑热利用、建筑环境与节能领域的研究开发参考书籍和继续教育读本。

## &lt;&lt;太阳能建筑的热物理计算基础&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第1章 太阳辐射计算1.1 基本知识1.1.1 太阳辐射特征和结构1.1.2 太阳常数1.1.3 太阳时1.1.4 太阳位置1.1.5 太阳的方向矢量1.1.6 太阳位置与太阳高度角及方位角的关系1.2 根据全辐射实测值分解直射和散射1.2.1 地面上太阳总辐射1.2.2 基于测量值的直射和散射分量计算1.2.3 基于直射强度的测量值计算散射强度1.3 直射和散射的计算模型1.3.1 Hottel模型1.3.2 ASHRAE模型1.3.3 非晴天计算模型1.3.4 气象数据分析法第2章 室外空气温湿度2.1 设计气象参数的构成2.1.1 室外气象变化规律2.1.2 ASHRAE设计气象参数的构成2.1.3 我国设计气象参数的构成2.2 全年气象参数的统计构成2.2.1 参考年法2.2.2 典型年法2.2.3 能量年2.2.4 日本标准年2.2.5 中国标准年2.3 极端气候模型2.3.1 频率分析法的引入2.3.2 极端气温的皮尔逊一型分布2.3.3 极端气温的耿贝尔分布2.3.4 极值分布模型拟合优度的 $\chi^2$ 检验法第3章 建筑传热计算的差分方法3.1 墙表面温度计算3.2 墙体内部温度3.3 房间空气温度3.4 建筑物温度场3.4.1 单房间模型3.4.2 多房间模型3.5 矩阵方程的迭代计算第4章 建筑传热计算的传递函数法4.1 拉氏变换方法4.2 围护结构传热的 $s$ 传递函数法4.2.1 第一层平板4.2.2 围护结构的传热矩阵( $n$ 层)4.2.3 平板的四个简单传递函数4.3 围护结构传热的反应系数法4.3.1 斜坡函数4.3.2 三角脉冲函数4.3.3 连续化4.3.4 反应系数法4.4 反应系数计算中两个的问题4.4.1  $B(s)$ 根的数目4.4.2 反应系数的截断4.5 围护结构传热的 $Z$ 传递函数法.....第5章 建筑表面辐射换热的计算第6章 空气流通与渗透第7章 建筑热分析用的几何模型附录 平板的反应系数推导过程参考文献

## <<太阳能建筑的热物理计算基础>>

### 章节摘录

版权页：插图：4.频率分布曲线的选择（1）频率分布曲线频率分析中，不但要求得在已有系列期内的出现状况，而且还需要用以推求远远超出系列年限的可能发生情况，而频率曲线提供了一个外延的工具。

频率曲线分两大类，一为经验频率曲线，是根据已有的实测资料点绘于机率格纸上，用目测的方法通过各点附近绘制光滑的曲线，并以该曲线的趋势进行延长。

这种方法依赖工作者主观看法，外延没有一定的准则，故工作较为困难，误差较大，成果往往因人而异，一般不推荐使用。

二为具有一定数学形式的频率曲线，它按某种统计上的法则，定出曲线的方程式，因为这类线型与数学有密切联系。

故能探讨其性质并能减少主观外延的弊病。

能用数学式表示的频率曲线线型有好几种，这些曲线的建立大多自下列两个角度出发：一是企图从理论上（成因上和统计上）证明气象现象所服从的规律，从而依据这些规律制定出分布函数。

这类曲线如正态分布、对数正态分布和极值分布（包括耿贝尔分布、伏瑞谢分布等）。

## <<太阳能建筑的热物理计算基础>>

### 编辑推荐

《太阳能建筑的热物理计算基础》由中国科学技术大学出版社出版。

<<太阳能建筑的热物理计算基础>>

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>