

<<结构风荷载作用>>

图书基本信息

书名：<<结构风荷载作用>>

13位ISBN编号：9787112084760

10位ISBN编号：7112084768

出版时间：2006-9

出版时间：中国建筑工业出版社

作者：(丹麦)克雷斯·迪尔比耶、斯文·奥勒·汉森

页数：208

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>

<<结构风荷载作用>>

内容概要

本书涵盖了风荷载链的五个主要环节：全球风气候、场地风特性、气动响应、结构风致响应和设计标准。

主要内容包括风气候、大气边界层的自然风、静风荷载、单自由度结构顺风向风振响应、钝体风振响应、旋涡脱落引起的横向风振、桥梁风荷载作用、弛振及风洞试验方面的基本理论和计算方法；此外，在附录中还给出了与风荷及结构风响应计算相关的数理统计知识和数学计算方法。

上述内容使读者能全面了解风工程研究的基本理论和方法。

本书章节简繁有致，注重基本概念和基本公式的阐述和推导，对相关理论知识和研究方法详尽阐释，将理论分析和规范应用相结合，适用范围广。

该书即可作为结构抗风设计和风工程研究的参考书，也可作为高等院校土木工程专业高年级学生或研究生的教材。

<<结构风荷载作用>>

作者简介

克萊斯·迪爾比耶 (Claes Dyrbye), 丹麥技術大學, 丹麥靈比。

<<结构风荷载作用>>

书籍目录

第1章 绪论第2章 风气候 2.1 气象分类 2.2 全球大气环流 2.3 地转风和梯度风 2.4 热力第二循环(台风) 2.5 局部性气候第3章 大气边界层的自然风 3.1 湍流风 3.2 平均风速-风剖面 3.3 非平坦场地 3.4 极值风 3.5 湍流风第4章 静风载 4.1 极值静风荷载 4.2 作用在建筑物上的风荷载 4.3 结构表面上点风荷载的数学描述 4.4 作用在结构上的总风载-达文波特模型 4.5 气动导纳函数 4.6 高斯过程的峰值系数 4.7 内部风荷载 4.8 欧洲规范1中的静风载第5章 单自由度结构顺风向风振响应 5.1 等效静力荷载和动力响应 5.2 点状结构的风荷载作用 5.3 大型结构的风荷载作用 5.4 阵风响应系数第6章 钝体顺风向响应 6.1 计算假设 6.2 联合接纳函数与缩尺函数 6.3 结构极值响应 6.4 细长结构的响应 6.5 板状结构的响应 6.6 设计方法 6.7 欧洲规范1的讨论第7章 旋涡脱落引起的横向风振 7.1 物理背景 7.2 拟静态结构上的旋涡脱落 7.3 由结构运动产生的横向风荷载 7.4 以谱模型为基础的旋涡脱落响应 7.5 基于旋涡共振模型的旋涡脱落响应 7.6 设计 7.7 旋涡振动的减振 7.8 例题:60m高的钢烟囱第8章 桥梁风荷载作用 8.1 桥板上的平均风荷载 8.2 结构运动引起的风荷载 8.3 抖振 8.4 耦合颤振 8.5 悬索桥施工期间的颤振 8.6 欧洲规范1中关于桥梁的条文第9章 驰振第10章 风洞试验 10.1 模型规律 10.2 风洞技术附录A 随机变量与随机过程附录B 重积分的计算附录C 线性结构的振动附录D 求解颤振方程参考文献译后记

<<结构风荷载作用>>

编辑推荐

土木工程的结构设计必须要考虑风荷载作用。

风荷载链可系统、完整地说明结构风荷载作用的各环节，风荷载链涉及风气候(全球风)、场地风(低空风)、气动响应(气流与风压的转化)、力学响应(由风压引起的结构响应)和风荷载设计标准。

本书从风荷载链着笔，依次介绍了与风荷载相关的气象知识、大气边界层、静力风载、动力风载和风洞试验的缩尺准则。

结构的动力风荷载作用涵盖了湍流风致振动、旋涡脱落振动、颤振及弛振。

本书系统介绍了结构风荷载效应的分析方法，给出了结构风荷载作用的理论背景，多种结构实用计算方法，如多、高层房屋、烟囱及悬索桥。

对从事风敏结构设计的工程师而言，颇具参考借鉴价值；同时，也可作为土木工程专业学生的参考书或相关背景知识的阅读材料。

<<结构风荷载作用>>

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>