

<<风荷载计算>>

图书基本信息

书名：<<风荷载计算>>

13位ISBN编号：9787113028893

10位ISBN编号：7113028896

出版时间：1998-05

出版时间：中国铁道出版社

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>

<<风荷载计算>>

内容概要

内容简介

本书详细的介绍了有关风荷载计算的一般理论，如风荷载的概率论处理方法，极值渐近分布理论，气动力学一般理论，风洞实验方法简介，风压沿结构的分布等。

对工程实际问题，介绍了桥梁设计风荷载的计算理论及方法。

本书理论结合实际，一些新的方法都是结合我国具体情况提出的。

适合于桥梁与结构工程技术人员及高等学校师生参考。

<<风荷载计算>>

书籍目录

目录

1总论

1.1风对结构的作用

1.2桥梁结构抗风设计方法的进展

1.3风荷载计算方法的进展

1.4应用风荷载规范时的补充问题

参考文献

2风荷载的概率论的处理方法

2.1原始风速资料的处理

2.1.1风速沿高度的变化

2.1.2不同观测次数和时距的换算

2.1.3次时换算的统计分析

2.1.4风速值的空气密度订正

2.1.5缺测资料的处理方法

2.1.6原始数据的处理程序 (DORD)

2.2年最大风速及风压的概率分布

2.2.1年最大风速的分布类型概述

2.2.2极值I型与 型分布的关系

2.2.3分布曲线拟合度的检验方法

2.2.4顺序统计量的分布及其中值

2.2.5不完全 函数的求值

2.2.6判别最优拟合分布的程序 (CHKFIT) 的编制及说明

2.2.7程序的使用及结果分析

2.3基本风压的分布与参数估计

2.3.1重现期与风压T年期望值的关系

2.3.2极值I型与极值 型分布的参数估计

2.3.3参数估计的程序实现及T年重现期的风压期望值

2.3.4极值的渐近分布

参考文献

3脉动风的影响

3.1概述

3.2脉动风的频率分布与紊流强度

3.3脉动风的极值分布

3.4脉动风的相关函数与功率谱

3.4.1相关函数

3.4.2功率谱

3.5风压脉动系数

3.6阵风系数

3.6.1阵风系数

3.6.2阵风风压分布系数

参考文献

4空气力系数

4.1概述

<<风荷载计算>>

- 4.2钝体绕流特性
 - 4.2.1边界层的概念
 - 4.2.2绕流的流动分离与再附着
 - 4.2.3钝体绕流的尾流和旋涡流动
- 4.3影响空气力系数的因素
 - 4.3.1结构物的截面特性
 - 4.3.2结构物在流场中的姿态
 - 4.3.3三维流效应
 - 4.3.4摩擦效应
 - 4.3.5紊流度的影响
 - 4.3.6动态效应
 - 4.3.7干涉效应
 - 4.3.8尺寸效应
- 4.4典型构件与桥梁截面的空气力系数
 - 4.4.1实腹与薄壁截面的阻力与升力系数
 - 4.4.2实腹双截面的阻力与升力系数
 - 4.4.3桁架的阻力系数
 - 4.4.4桥梁结构截面的空气力系数
- 4.5风洞实验
 - 4.5.1风洞实验的相似律与模型设计
 - 4.5.2实验设备
 - 4.5.3试验方法与数据处理
 - 4.5.4实验结果与分析
- 参考文献
- 5风压沿结构物的变化
 - 5.1概述
 - 5.2平均风沿高度的变化
 - 5.2.1对数分布
 - 5.2.2指数分布
 - 5.2.3风压高度变化系数
 - 5.3风压沿长度的变化
 - 5.3.1脉动风速的空间相关性
 - 5.3.2空间相关与紊流尺度
 - 5.3.3风压沿横向的变化
- 参考文献
- 6桥梁设计风荷载
 - 6.1普通桥梁结构标准风载计算方法及参数
 - 6.1.1概述
 - 6.1.2横向标准风载
 - 6.1.3纵向标准风载
 - 6.1.4竖向标准风载
 - 6.1.5标准设计的风载标准强度
 - 6.1.6桥梁架设时应考虑的风荷载
 - 6.2风向对年最大风速及风压分布参数计算的影响
 - 6.2.1概述
 - 6.2.2气象台站的选取
 - 6.2.3气象资料的选取

<<风荷载计算>>

6.2.4原始风速资料的处理

6.2.5沿风向年最大风速的概率分布

6.2.6风向对结构设计的影响

6.2.7不同重现期年最大风压之间的比例关系

附件 经一致化处理后的上海气象台沿风向年最大
风速

参考文献

7附录

附录I桥梁风荷载规范部分建议条文

附录 桥梁风荷载规范部分建议条文说明

<<风荷载计算>>

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>