

《深圳园林防台风策略研究》

书籍信息

版次：1

页数：

字数：

印刷时间：2008年10月01日

开本：16开

纸张：铜版纸

包装：平装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787503852800

内容简介

台风是发生在热带海洋上空的一种具有暖心结构的强烈气旋性涡流，历年来，它对深圳等沿海城市绿地园林景观造成严重的破坏，并带来巨大的经济损失。同时，树木的倒伏和折断也给人民生命财产安全带来严重的威胁。本书通过研究台风对树木作用的机理及影响树种抗风能力的因素，为制定深圳市城市园林防台风的减灾防灾策略提供科学的理论依据。

本书在对深圳340多条道路行道树及道路绿地51个样方等园林绿地植物资源进行调查的基础上，结合历次台风灾害对城市绿地造成损失情况的分析，首次提出风害度指数的概念对城市园林绿化树种的受台风灾害程度进行评估，依据风害度指数将深圳常见49种园林乔木树种分为3个受害等级；通过台风风压对行道树力学作用机理的研究，分析出树木风折、倒伏的原因，提出护树设施的优化措施；首次采用数量分析法对树种的抗风能力进行分析研究，对深圳13种常见行道树的21个性状采用5种不同的聚类方法和主成分分析法进行分析研究；通过逐步回归法和强制引入回归法建立了以树种性状为自变量，以风害度指数为因变量的回归模型，预测研究树种的抗风能力。在上述研究的基础上，提出深圳市城市绿地防台风的减灾防灾策略。

全书内容翔实，具有较强的实用性和针对性，适合园林工作者及农林院校师生阅读。

目录

前言

第1章 台风灾害及国内外园林防台风研究进展

1 台风灾害

1.1 台风的概念及其等级

1.2 登陆我国的台风时空分布

1.2.1 台风的空间分布

1.2.2 台风的时间分布

1.3 台风灾害

1.3.1 近年来台风对我国沿海城市绿地造成的灾害

1.3.2 城市绿地台风灾害及灾害因素分析

2 国内外园林防台风研究进展

2.1 国外研究

2.2 国内研究

2.2.1 城市绿地防台风的减灾防灾研究

2.2.2 大风对树木作用机理研究

2.2.3 防护林研究

2.2.4 其他

3 城市园林绿地防台风研究具有重要的意义

第2章 深圳城市道路绿地植被研究

1 研究内容与方法

1.1 研究内容

1.2 研究方法

1.2.1 样地调查

1.2.2 资料分析及数据处理

2 深圳市城市道路绿地植被研究

2.1 自然概况

2.2 深圳市城市园林绿化概况

2.3 深圳市城市道路绿地植被组成分析

2.3.1 样地基本情况

2.3.2 乔木树种组成分析

2.3.3 灌木树种组成分析

2.3.4 草坪及地被组成分析

3 小节与讨论

第3章 深圳城市绿地台风灾害调查研究

1 研究内容与方法

1.1 研究内容

1.2 研究方法

2 深圳市台风“派比安”风害调查研究

2.1 台风降雨及大风情况

2.1.1 台风降雨情况

2.1.2 台风风场分布

2.2 台风对各部门的影响

2.3 台风对深圳城市园林绿地的影响

2.3.1 台风对公园绿地的影响

2.3.2 台风对道路绿地的影响

2.3.3 城市道路绿地乔木树种在台风中的受害程度

3 台风“榴莲”和“尤特”对深圳城市道路绿地的影响

3.1 台风“榴莲”对城市道路绿地的影响

3.2 台风“尤特”对城市道路绿地的影响

4 小节与讨论

4.1 小节

4.2 讨论

第4章 城市行道树风害机制初步研究

1 研究内容和方法

2 城市行道树的风害机制

2.1 风压与相对风压系数

2.1.1 风速的变化

2.1.2 风压

2.1.3 相对风压系数

2.1.4 R值与风害度指数的线性回归分析

2.2 风对树木的作用

- 2.2.1 树木的风折
- 2.2.2 树木的倒伏
- 3 护树架防护机制研究
 - 3.1 护树架技术要求
 - 3.2 护树架结构要求
 - 3.2.1 护树架组合形式
 - 3.2.2 护树架结构方式
 - 3.2.3 材料选择

.....

- 第5章 城市行道树树种抗风能力的统计分析
- 第6章 深圳城市园林绿化防台风的防灾减灾策略
- 附表
- 参考文献

在线试读部分章节

第1章 台风灾害及国内外园林防台风研究进展

2 国内外园林防台风研究进展

关于本课题的研究，涉及的学科较多，包括与台风有关的气象灾害学、农业气象学；与木材物理力学特性有关的木材学；与大气有关的空气动力学以及林业中的防护林学、森林生态学和园林树木学等一系列相关学科，是多学科交叉综合的结果。在对国内外研究动态的讨论中，主要以与本课题关系最为密切的方面进行。

2.1 国外研究

在台风对城市绿地系统的破坏以及相应防灾减灾的研究方面，所能查到的国外文献不多，相关的研究内容主要集中在海岸防护林和农田农场防护林的营造及大风对树木的力学作用等方面。

农田防护林主要用于保护农田庄稼和牲畜、控制水土流失和阻挡流沙等作用。具体目的有如下几点：（1）增加农作物如小麦、水稻、玉米等的收成；（2）减少沙尘影响并提高园艺作物如西红柿、胡椒、土豆等的品质；（3）防止水土流失，特别在裸露的沙地或干燥的土地；（4）使降雪沿着防护林堆积在农田中，以利于灌溉；（5）为农田设施和牲畜围栏提供防风保护；（6）形成一定的景观；（7）提供野生动物的栖息场所；（8）提供如原木、果实、木材纤维这样的林产品。

前苏联是营造防护林最早的国家，从1843年起在俄罗斯和乌克兰草原地区进行了防护林的营造工作，目的是防止干旱及验证俄罗斯和乌克兰广大草原地区造林的可能性。直到1931年以后才成立了专门的研究机构（全苏农林土壤改良科学研究所），开始有系统地受到林带保护的地段小气候因素与农业生产的关系进行了广泛的研究，取得了大量的数据，并对林带最好类型、宽度、密度、结构、带距等问题作出了一些结论。

美国是飓风多发的国家，他们在农场防护林方面也作了大量研究。对防护林的树种选择、种植方式、林带走向、网格密度、地形地貌以及生态作用等方面都作出了深入研究

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www.tushupdf.com](http://www.tushupdf.com)