第一图书网, tushu007.com

<<绿色城市街区>>

图书基本信息

书名：<<绿色城市街区>>

13位ISBN编号：9787564120771

10位ISBN编号：7564120770

出版时间：2010-6

出版时间：东南大学出版社

作者：王振　著

页数：277

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

第一图书网, tushu007.com

<<绿色城市街区>>

内容概要

本书是中国城市规划建筑学园林景观博士文库中的一本。
该书在现场实测的基础上，应用数值模拟的方法在不同城市形态特征条件下，从层峡的几何特征、布局方式、下垫面物性、绿植、水体以及来风、季节等方面对夏热冬冷地区街区层峡进行动态耦合计算。

第一图书网, tushu007.com

<<绿色城市街区>>

书籍目录

1 绪论1 1.1 研究背景1 1.1.1 中国城市化进程中的环境和资源问题1 1.1.2 地域与气候3 1.1.3 城市建成环境与微气候5 1.2 课题的来源、目的和意义6 1.2.1 课题的来源和依据6 1.2.2 研究目的8 1.2.3 研究意义8 1.3 相关研究界定9 1.4 国内外研究概况10 1.4.1 国外研究概况10 1.4.2 国内研究概况14 1.5 研究特色、方法和内容15 1.5.1 研究特色15 1.5.2 研究方法15 1.5.3 研究内容162 城市建成环境及其微气候影响下的城市街区层峡18 2.1 基于城市建成环境和微气候的城市街区层峡18 2.1.1 城市建成环境和微气候18 2.1.2 城市街区层峡的基本概念20 2.1.3 城市街区层峡对城市热岛的影响21 2.2 城市街区层峡内微气候的环境特征22 2.2.1 城市街区层峡内的热平衡22 2.2.2 城市层峡的热环境特征23 2.2.3 城市层峡的风环境特征24 2.2.4 城市层峡的日射环境特征26 2.2.5 街区层峡内绿植的作用28 2.2.6 街道层峡内下垫面的影响29 2.3 街区层峡内的热舒适性30 2.3.1 热舒适性指标30 2.3.2 室外热舒适模型及平均辐射温度32 2.4 小结343 夏热冬冷地区城市街区层峡微气候的实验研究36 3.1 夏热冬冷地区城市街区层峡微气候概述36 3.2 实测说明36 3.2.1 实测目标36 3.2.2 实测对象和实测方法37 3.2.3 实验设备和实验测试点布置40 3.3 实验综述42 3.3.1 夏季的实验成果42 3.3.2 冬季的实验成果70 3.4 小结78 3.4.1 夏季相关的实验结论78 3.4.2 冬季相关的实验结论814 夏热冬冷地区城市街区层峡内微气候数值模拟的比较和检验82 4.1 城市微气候环境的数值模拟概况82 4.2 CFD & NHT数值模拟的应用分析83 4.3 室外风热环境的数值模拟与现场实测的比较分析——CFX数值计算86 4.3.1 CFX数值计算解析86 4.3.2 CFX数值计算相关要点90 4.3.3 夏季数值计算结论和检验93 4.4 室外风热环境的数值模拟与实验测试的比较分析——ENVI-met数值计算97 4.4.1 ENVI-met数值计算解析98 4.4.2 ENVI-met数值计算相关要点108 4.4.3 夏季数值计算结论和检验111 4.4.4 冬季数值计算结论和检验125 4.5 本章小结1365 夏热冬冷地区城市街区层峡的ENVI-met数值模拟及其研究结论137 5.1 街区层峡微气候环境的ENVI-met数值模拟137 5.1.1 不同剖面特征的街区层峡137 5.1.2 不同平面特征的街区层峡176 5.1.3 不同走向的对称街区层峡195 5.1.4 不同布局特征的街区层峡204 5.1.5 不同来风风速的影响225 5.1.6 不同下垫面、绿植和水体的影响234 5.1.7 不同季节的影响250 5.2 小结2546 结论和展望260 6.1 结论260 6.1.1 街区层峡的阴影生长及相关遮阳策略260 6.1.2 街区层峡的狭管效应及相关通风策略261 6.1.3 街区层峡的绿植和水体技术策略263 6.1.4 街区层峡的下垫面及环境热稳定性技术策略263 6.2 本书的创新点265 6.3 未来研究的展望265致谢266参考文献268

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

另外，街区层峡地面接收太阳直接辐射得热，其温度曲线在上午11：00以后便迅速上扬，在下午13：00达到峰值温度（46.7 ℃），此后伴随太阳辐射逐渐减弱，其温度曲线也开始下滑。
地面温度曲线自中午12：00以后便高于街区层峡两侧墙面温度曲线。
而街区层峡空气温度则在实验测试时段表现得非常平缓，街区层峡空气温度曲线跟街区层峡西北侧下部墙面的温度曲线较为接近，其峰值温度（36.8 ℃）出现在下午13：00。
实验测得街区层峡的平均空气流速在测试时段为0.8 1m／s，最大风速（2.6 m／s）出现在上午10：00。

从各个测点的温度曲线变化发展上来看，在实验测试时段街区层峡两侧上部和中部墙面的温度曲线波峰变化较为明显，而下部墙面的温度曲线波峰变化较为平缓，且西北侧下部墙面的温度曲线峰值温度始终要高于东北侧下部墙面的温度曲线。

实验数据说明：在夏季，东北一西南走向的街区层峡地面温度、空气温度和街区层峡两侧墙面温度表现出相当的差异性。
其一，东北一西南走向的街区层峡地面受太阳直接辐射影响最为明显，其温度曲线的波幅变化激荡，在夏季太阳辐射最强的时段远远高于其他温度曲线。
其二，东北一西南走向的街区层峡两侧墙面因为遮蔽太阳辐射的时段差异表现出温度曲线波峰彼此交错。
其三，东北一西南走向的街区层峡剖面热场因为街区层峡太阳辐射得热和二次热辐射及气流影响表现出阶段性热辐射源转移的现象。
其四，街区层峡近地面的空气温度主要受到街区层峡地面、近地面墙面热辐射和街区层峡通风状况等因素的综合影响，因而街区层峡内的空气温度曲线变化较为平缓。

第一图书网, tushu007.com

<<绿色城市街区>>

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