

# 《屋顶绿化设计与建造》

## 图书基本信息

书名：《屋顶绿化设计与建造》

13位ISBN编号：9787111287032

10位ISBN编号：7111287037

出版时间：2010-1

出版社：北京:机械工业出版社

作者：马月萍,白淑媛主编

页数：148

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《屋顶绿化设计与建造》

## 前言

目前，随着城市化进程的加快，城市建设迅猛发展，城市绿化用地日益紧张，因为屋顶绿化具有建筑节能、截留雨水、净化空气、缓解城市雨洪压力及热岛效应等显著的生态效益，愈加受到世界各国的重视。

屋顶花园的设计和建造巧妙地利用主体建筑物的屋顶、平台、阳台、窗台、女儿墙和墙面等来开辟绿化场地，并使之有园林艺术的感染力，很好地丰富城市的俯仰景观，能补偿建筑物占用的绿化地面，大大提高了城市的绿化覆盖率，因此种植屋面是一种值得大力推广的屋面形式。

本书较为系统地介绍了屋顶绿化（屋顶花园）设计与建造的原理与方法、最新的应用技术和材料以及花园的建造程序、养护管理技术等，各项内容均结合图片和插图进行了较为详细的介绍和阐述。本书的主要内容包括：屋顶绿化的意义、屋顶绿化（花园）的历史发展、屋顶绿化未来的展望、屋顶绿化的类型、屋顶花园的设计、施工建造的程序、屋顶景观的维护和植物的养护管理等。在此基础上重点讲解了植物材料选择、屋顶荷载与景观营造、屋顶花园施工技术等相关知识，并以国内优秀的屋顶花园作品为例，详细阐述了设计思路与技术要点。

在本书中编者参考并总结了一些国内外优秀的屋顶花园实例，绘制了大量的插图，同时也引用了部分图表，在此向这些优秀的屋顶花园的设计和建设者表示感谢。

由于编者水平有限，加之成书时间比较仓促，书中难免有错误和疏漏之处，希望广大读者朋友不吝赐教，我们将非常感谢。

# 《屋顶绿化设计与建造》

## 内容概要

《屋顶绿化设计与建造》较为系统地介绍了屋顶绿化(屋顶花园)设计与建造的原理与方法、最新的应用技术和材料以及花园的建造程序、养护管理技术等，各项内容均结合图片和插图进行了较为详细的介绍和阐述。《屋顶绿化设计与建造》的主要内容包括：屋顶绿化的意义、屋顶绿化(花园)的历史发展、屋顶绿化未来的展望、屋顶绿化的类型、屋顶花园的设计、施工建造的程序、屋顶景观的维护和植物的养护管理等。在此基础上重点讲解了植物材料选择、屋顶荷载与景观营造、屋顶花园施工技术等相关知识，并以国内优秀的屋顶花园作品为例，详细阐述了设计思路与技术要点。

《屋顶绿化设计与建造》适用于对屋顶花园的设计和建造有兴趣的专业和非专业人员，可为屋顶花园设计、施工人员提供启发和参考。

前言

第1章 绪论

1.1 城市环境状况

1.1.1 当前城市环境现状

1.1.2 解决的途径和原因

1.2 屋顶绿化的概念和意义

1.2.1 屋顶绿化的概念

1.2.2 屋顶绿化的意义

1.3 屋顶绿化的历史发展

1.3.1 古代的屋顶花园

1.3.2 中世纪和意大利文艺复兴时期的屋顶花园

1.3.3 1600~1875年的屋顶花园

1.3.4 第二次世界大战前的屋顶花园

1.3.5 第二次世界大战后的屋顶花园

1.3.6 我国屋顶绿化(花园)的发展

1.4 屋顶绿化(屋顶花园)发展分析

1.4.1 屋顶绿化的发展分析

1.4.2 屋顶绿化发展面临的问题

1.4.3 屋顶绿化发展的思路与方向

第2章 屋顶绿化(花园)的类型

2.1 简单式屋顶绿化的各种形式

2.1.1 简单式屋顶绿化的概念

2.1.2 简单式屋顶绿化的特点

2.1.3 简单式屋顶绿化的植物应用

2.1.4 简单式屋顶绿化的绿化形式

2.2 屋顶花园的分类

2.2.1 按使用要求区分为3类

2.2.2 按屋顶绿化形式分为4类

2.2.3 按空间组织状况分为3类

2.2.4 按高度分为2类

第3章 屋顶绿化(花园)设计

3.1 屋顶绿化(花园)设计的基本原则

3.2 简单式屋顶绿化设计

3.2.1 简单式屋顶绿化特点

3.2.2 简单式屋顶绿化的指标

3.2.3 简单式屋顶绿化的设计原则

3.2.4 简单式屋顶绿化的布局与结构

3.2.5 绿化的形式

3.2.6 简单式屋顶绿化的设计实例分析

3.3 屋顶花园的设计

3.3.1 屋顶花园的构造层次

3.3.2 屋顶花园的布局

3.3.3 植物配置

3.3.4 屋顶花园的景观设计

3.4 屋顶花园设计实例分析

3.4.1 国家科技部节能示范楼屋顶绿化

3.4.2 王府世纪停车楼屋顶花园

3.4.3 北京林业大学主楼屋顶花园

第4章 屋顶绿化(花园)植物的选择

4.1 屋顶绿化植物选择的原则

4.1.1 屋顶环境中的生态因子

4.1.2 屋顶绿化植物选择的原则

4.2 屋顶绿化植物的选择

4.2.1 屋顶绿化植物的类型及使用要求

4.2.2 不同地区屋顶绿化应用植物

4.3 屋顶花园植物选择实例

4.3.1 简单式屋顶绿化

4.3.2 屋顶花园

4.4 屋顶绿化(花园)常用植物

4.4.1 乔木

4.4.2 灌木

4.4.3 地被植物及宿根花卉

4.4.4 攀援植物

第5章 屋顶绿化(花园)建设荷载要求

5.1 建筑物屋顶及其承载能力

5.1.1 建筑物结构体系的类型

5.1.2 建筑物的屋顶形式及承载能力

5.2 屋顶花园设计时的荷载分析

5.2.1 屋顶绿化荷载的基本要求

5.2.2 活荷载确定

5.2.3 实例分析

5.3 园林工程的荷载(静荷载)

5.3.1 种植区荷载

5.3.2 园路荷载

5.3.3 水景工程荷载

5.3.4 假山、置石和雕塑的荷载

5.3.5 园林建筑、小品的荷载

第6章 屋顶绿化(花园)的施工建造

6.1 施上流程

6.2 施工前期工作

6.2.1 准备工作

6.2.2 屋顶花园施工:安全

6.2.3 做闭水试验

6.3 防水层做法

6.3.1 防水层的分类

6.3.2 防水层材料选择

6.3.3 防水材料的施工要点

6.3.4 耐根穿刺防水层

6.4 排(蓄)水层施工

6.4.1 排水系统的重要性

6.4.2 排水系统的类型及要求

6.4.3 排水材料及选择要求

6.4.4 排水管

6.4.5 排水层施工方法

6.5 过滤层施工

6.6 植物栽植工程

6.6.1 种植区的构造层

6.6.2 场地准备

6.6.3 基质配置

6.6.4 植物栽植

6.6.5 植物固定

6.7 其他园林工程

6.7.1 水景工程

6.7.2 园路及铺装

6.7.3 建筑与小品

第7章 屋顶花园的维护与管理

7.1 屋顶绿化植物养护管理

7.1.1 浇水

7.1.2 施肥

7.1.3 修剪

7.1.4 病虫害防治

7.1.5 防寒越冬

7.2 屋顶景观与结构维护

7.2.1 注意防风

7.2.2 做好防雷设施

7.2.3 其他辅助设施的维护

7.2.4 屋顶漏水与处理

参考文献

6.对建筑构造层的保护作用 平屋面的建筑屋顶构造的破坏，多数情况下是由屋面防水层温度应力引起的，还有少部分是承重物件引起的，通过温度变化引起屋顶构造的膨胀和收缩，使建筑物出现裂缝，导致雨水的渗入，而形成屋顶的渗漏。建筑物屋面由于长期暴露在空气中，夏季日光暴晒，冬季冰雪侵蚀，温差变化相当大，所产生的大的热应力较易破坏屋顶结构，使建筑物出现裂缝，导致雨水的渗入。绿化覆盖的屋顶避免了太阳直接照射和冰雪侵蚀，减小了屋顶结构层的温差变化，大大降低了混凝土屋面板由于热胀冷缩引起开裂的几率，从而起到保护建筑防水层及屋面的作用，延长建筑物的寿命。

7.拓展游憩空间，宣传、美化城市形象的作用绿色建筑有益于人的身心健康，又丰富美化了环境，对树立良好的城市形象，聚集商业设施和娱乐设施及吸引游客有很大的作用。建筑物上实施的立体绿化，使城市的立面街景变得更加丰富多彩，在创造与周围环境相协调的城市景观的同时，可以软化硬质建筑线条给人带来的烦躁感，使城市更自然、更人性化，为人们开拓更多的休闲空间（图1.9）。屋顶绿化不仅为城市增添了风采，而且为人们提供了在工作生活之余能在自然和谐

的绿色平台上活动、休息的休闲场所，提高了人们的生活质量，实现了人们对回归自然精神家园的追求。从某种意义上说，人们建设一栋楼房，等于破坏了一块自然的土地，如果我们能够充分利用建筑屋顶及其他各种立面空间进行绿化，就能把占用的绿地补偿回来。这样不但美化了我们的生活，还能将城市更好地融于自然之中。

1.3屋顶绿化的历史发展 1.3.1古代的屋顶花园 屋顶花园（绿化）并不是现代建筑发展的产物，其已有2000年以上的历史。（1）亚述古庙塔（图1-10）。

# 《屋顶绿化设计与建造》

## 编辑推荐

《屋顶绿化设计与建造》特色： 手绘插图 书中总结了大量国内外优秀的屋顶绿化实例，并手绘大量插图。 优秀案例 以国内优秀的屋顶花园作品为例，详细阐述了设计思路与技术要点。 系统介绍 较为系统地介绍了屋顶绿化设计与建造的原与理方法、最新技术和材料以及花园的建造程序、养护管理技术等。

# 《屋顶绿化设计与建造》

## 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：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)