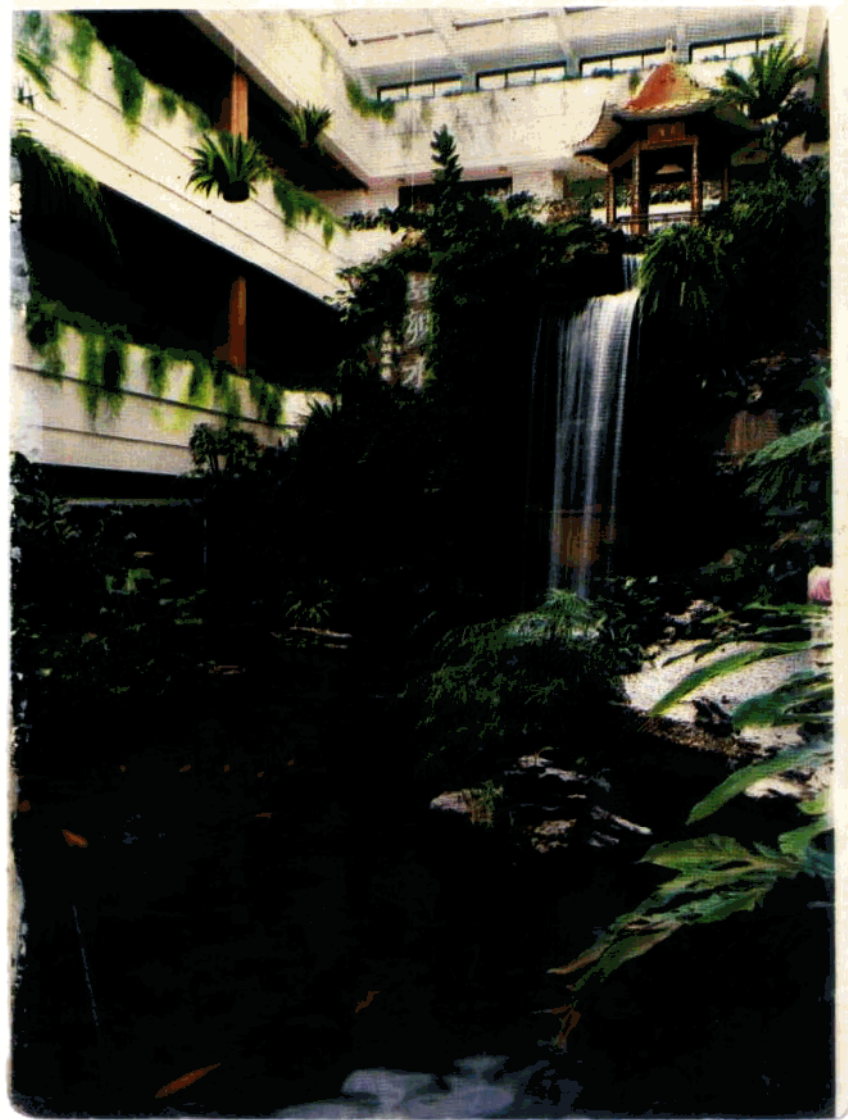


现代家庭 绿化装饰

刁锡荫 编著

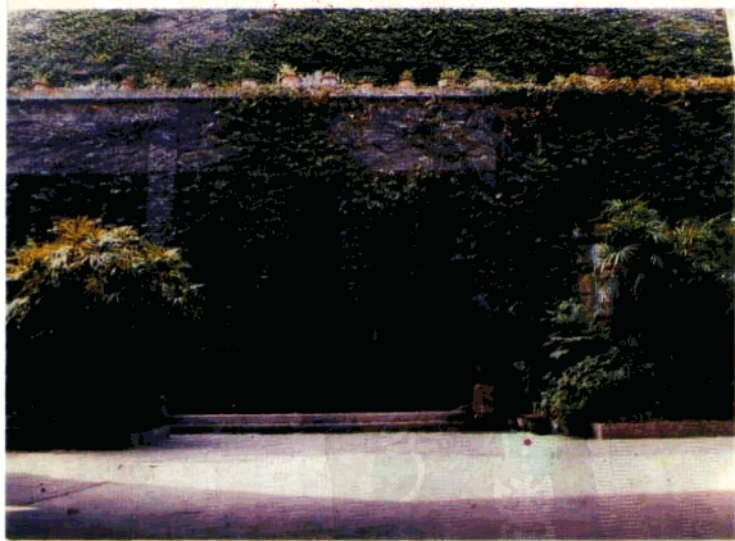
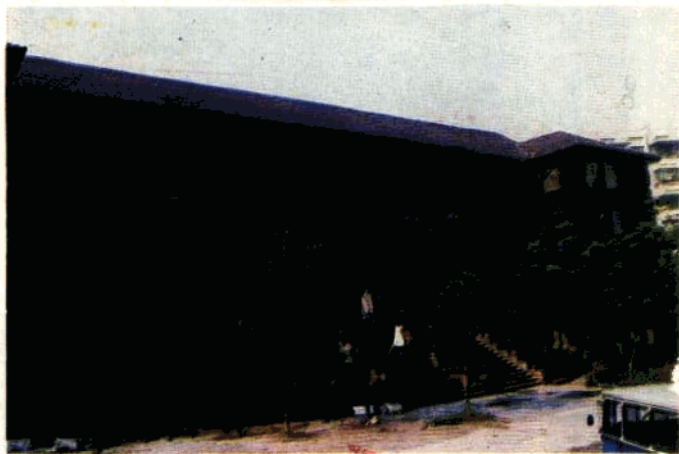


广东科技出版社









内 容 简 介

本书介绍一种现代家庭绿化装饰的方法——立体绿化。立体绿化又叫垂直绿化，是绿化向空间开拓，充分利用空间地位来扩大绿化面积，绿化、美化环境的重要手段。

本书简叙了立体绿化的重要意义，分章详叙了屋面、阳台及居室，建筑物墙体，挡土墙的绿化形式及方法。

本书内容丰富，文笔生动，科学性、实用性、欣赏性皆具。

本书适用于城镇建设、绿化管理的工作人员及技术人员使用，亦适合城镇居民参考应用。

本世纪初，德国考古学家罗伯特·科尔德韦在巴比伦进行考古发掘，发现了一座建筑物废墟，十四个拱券架在石墙上，通过抬高与降低其拱券的高度，就在屋面上造成了不同层次的台地，最高一级平台估计约高于地面22.5米。这就是被历史学家誉为“古代世界七大奇迹”之一的“空中花园”，距今已两千五百多年。

今天“空中花园”随着建筑材料的发展，建筑结构的现代化而瑰丽无比、日益风靡。科学的发展，社会的进步，人们生活水平的提高，人们追求美的享受。庭园之美，自然景色之美，植物姿态之美，成为人们猎取的对象，庭园入“室”就成为建筑师、园艺师共同攻克的目标。本书向你介绍庭园入室的一些基本知识。

立体绿化在我国历史虽短，但它一出现就得到人们的喜爱。作者近几年来，对立体绿化涉及的屋面绿化、阳台绿化、室内绿化装饰及建筑墙体、挡土墙绿化等方面的问题，作了一番调查与实践，同时参考近年报刊、杂志介绍的一些动态、情况，利用工作之余编写成书，向读者介绍一些基础知识，提供一些参考数据，使你在绿化、美化你的屋面、阳台、居室、建筑墙体时，布局得丰富些、科学些、美观些。这就是本书编写的目的。

立体绿化方兴未艾，如果这本小册子是一块“砖”，愿它引出更多更洁的美玉，以装点我们的生活及工作环境，使它变得清新、静谧、优雅、舒适。

本书承马西苓教授在繁忙工作中亲自审阅，并提出修改意见；邓光荣、赵伟两同志帮助调查收集资料；张跃武同志绘图，在此一并致谢。

作者

目 录

第1章 概述	1
一、立体绿化的基本概念	2
二、立体绿化的重要意义	3
(一)立体绿化有助于建立城市新的生态平衡	3
(二)保护建筑、美化城市、有利人们健康	6
(三)立体绿化可以增加经济收入	8
(四)立体绿化适合我国国情	8
三、立体绿化的分类	9
四、立体绿化的发展趋势	10
第2章 屋面绿化	12
一、屋面绿化的历史及其发展	13
二、屋面绿化的分类	17
(一)坡屋面绿化	17
(二)平屋面绿化	18
三、屋面绿化的布局	19
(一)布局的基本原则	19

(二)布局的特点和规律·····	20
(三)布局的几种形式·····	25
四、屋面绿化的荷载计算	
及屋面处理·····	40
(一)屋面荷载的计算·····	40
(二)屋面处理·····	42
(三)排灌系统·····	43
(四)屋面出入口及高程过渡·····	45
五、屋面绿化的栽培介质·····	45
(一)蛭石·····	45
(二)锯末·····	47
(三)煤渣·····	48
(四)蚯蚓土·····	48
(五)膨胀珍珠岩·····	49
(六)腐叶土·····	50
(七)其他·····	51
六、屋面绿化的生态因子·····	53
(一)光照·····	53
(二)温度·····	54
(三)水分·····	55
(四)风力·····	55
(五)大气·····	56
七、屋面绿化的植物·····	56

(一)植物选择的原则及要求	57
(二)屋面绿化适宜的植物	57
八、屋面绿化的养护管理	60
(一)养护管理的特点	60
(二)土壤管理	61
(三)合理施肥	62
(四)灌溉	67
(五)修剪与整型	67
(六)遮荫与防寒	69
(七)病虫害防治	69
九、屋面绿化的功能作用	70
(一)保护屋盖结构	70
(二)隔热保温	72

第3章 阳台绿化及室内

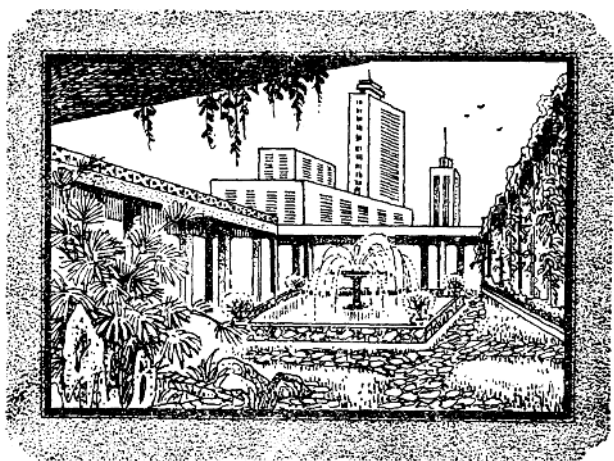
绿化装饰 81

一、阳台绿化	82
(一)概述	82
(二)常见阳台的类型	83
(三)阳台的绿化布置	85
(四)阳台的环境条件	96
(五)培养土的制备	102
(六)阳台绿化的植物选择	107
(七)阳台绿化的养护管理	107

(八)阳台绿化设计的改革·····	114
二、室内绿化装饰·····	114
(一)概述·····	115
(二)室内绿化装饰的美学法则·····	117
(三)室内绿化装饰的形式·····	123
(四)植物选择·····	129
(五)适宜室内绿化装饰的主要植物·····	131
第4章 墙体、挡土墙绿化 ·····	160
一、概述·····	161
二、绿化的基本形式与内容·····	161
(一)墙体绿化·····	161
(二)挡土墙绿化·····	163
三、墙体、挡土墙绿化的主要植物·····	165
附录：立体绿化植物简介表 ·····	180

第 1 章

概 述



一、立体绿化的基本概念

立体绿化又叫垂直绿化，是绿化向空间开拓，充分利用空间地位来扩大绿化面积，绿化、美化环境的重要手段，是当今世界城市绿化建设发展的方向。随着城市的扩大，工业的发展，人口的增加，耕地日渐缩小，自然生态严重失调，人与“生物圈”连锁关系失去平衡，人类正面临大自然的挑战。解决的办法之一是增加绿地面积，提高绿化覆盖率。在这一新形势下，立体绿化就崭露头角，愈来愈受到人们的重视。

立体绿化系泛指利用城市地面以上的各种不同立地条件，选择各类适宜的植物，栽植于人工创造的特殊环境里，使绿色植物出现在地面以上的各类构筑物的表面，如屋面、墙体、阳台、挡土墙、庭院等上，把这些裸露在日光中的地方用绿色植物覆盖起来，以扩大城市的绿化面积，改善城市的生态环境。

立体绿化来源于屋顶花园。这个屋顶花园就是公元前604~562年之间巴比伦国王尼布甲尼撒为王后修建的空中花园。花园建在石结构拱券式建筑屋顶上。其后西德人在一些阶梯与单元楼式建筑群上进行绿化栽植，人们远远一望，郁郁葱葱，起伏蜿蜒，好似层层花梯悬挂空中，极为壮观。随着历史的进程，建筑材料的改进与发展，立体绿化有了新的扩大，从地面到空中，从室外到室内，从盆栽搁置到吊挂攀援结合，构成一幅幅新颖别致的风景画。人们生活在立体绿化的环境中，倍感空气清新，心旷神怡。

二、立体绿化的重要意义

立体绿化是人们运用空间地位，或极少量土地，种植一些园林植物以改善环境。随着四化建设的进程，人民物质生活水平日益提高，对精神生活的追求也愈来愈要求丰富多彩。建设各种类型的绿地，为人民提供安谧宁静的环境，是城市建设的重要工作之一。

（一）立体绿化有助于建立 城市新的生态平衡

一个城市就是一个生态系统。一方面工业的发展，人口增加以及社会化工业大生产，其发展必然受社会经济规律的制约；另一方面，城市本身又是人工生态环境，因此，它又受自然规律的制约。城市作为一个生态系统，要维持工业生产及市内人民生活，就得不断从外部输入能量与物质。同时，又向外排泄废物。这就构成了城市生态系统的能流与物流。在城市中，高楼大厦鳞次栉比，各种水泥建筑物代替了原来的绿色植被。人口密度大，每天消耗大量燃料，产生废气，污染空气。加上人工热流散发的大量热量，使城市地面，砼及岩石白天受热快，夜晚人为散热，形成“热岛”。市区中心夜晚温度常高于郊区 $5\sim 8^{\circ}\text{C}$ ，这些又直接影响人民的健康。

要改变城市的环境质量，根据新生态学的观点，在城市建设上，要求以绿色植被代表的自然面要占20

~30%，才能保证植物对大气的净化作用。如果低于这一指标，则地面辐射热的曲线急速上升，环境开始转向恶化。所以，作为城市开发的标准，绿地率可定为30%，对旧城市的改建，更应该尽力扩大绿地面积。在国外许多城市绿地面积大，人平定额极高。一些生态学家甚至主张把人工建立的森林社会引到城市中来，一些老城市也逐步进行改建，以扩大绿地面积。如美国华盛顿公共绿地面积占市区用地面积40.8%，苏联莫斯科占35.0%，澳大利亚堪培拉占38.0%，瑞典斯德哥尔摩占26%，波兰华沙占26.9%。至于人平绿地定额更高。如：

地名	人平绿地 (米 ²)
美国华盛顿	40.8
美国伍德兰兹 (新建城市)	110.0
美国乔纳桑 (新建城市)	136.0
苏联莫斯科	19
法国巴黎	10.16
英国爱丁堡	30.0
西德柏林	13.0
西德汉堡	19.0
土耳其安哥拉	47.9
波兰华沙	73.5
澳大利亚堪培拉	70.5
巴西巴西利亚	22.1

我国目前城市绿化建设还处于较低水平，根据我国具体情况，1982年12月4~10日，国家建委在山东济南召开了全国第三次城市园林绿化工作会议，强调

“普遍绿化是城市园林化的基础，要求每个城市结合当地的特点与条件，充分发动群众，采取各种方法，扩大绿化面积，提高城市绿化覆盖率”。会议还提出了具体奋斗目标：近期城市绿化覆盖率达到30%，人平绿地4~6米²，远期（2000年）绿化覆盖率达到50%，人平绿地6~10米²，改变城市绿化的面貌，尽快建立城市新的生态平衡。立体绿化虽然面积零星分散，但由少成多，一个城市真正实现了立体绿化，那么城市的绿化定额将成倍增加，城市生态环境就会大大改观。

从当前全国主要城市绿化实际状况来看，立体绿化可以尽快扩大绿地面积，改善城市的环境质量。

我国大中城市总的来说，绿化面积少，人平绿地指标低。据1983年有关资料统计，全国100万人口以上的大城市14个，绿化覆盖率平均为18.02%，人平绿地2.82米²，50~100万人口的中等城市32个，绿化覆盖率平均为12.53%，人平绿地1.93米²，与国外一些城市相比，差距甚大。

从全国150个城市统计，绿地面积人平4米²，2/3城市在3米²以下。如果要在短时间内改变这一状况，立体绿化就更为重要。

立体绿化具有隔热保温作用，可以大大改善城市热工状况。城市建筑密集，建筑材料多为砖石及钢筋混凝土，这些材料对光辐射吸收力强，反射率低，从而增加了城市的热度。城市实行立体绿化后，绿色植物吸收大部分光辐射作能量，进行光合作用，少部分反射，这样就使建筑物本身直接受到的光辐射减少、