



全国高等农林院校“十一五”规划教材



园林种植 设计学

Yuanlin Zhongzhi Shejixue

理论篇

李树华 主编

 中国农业出版社

全国高等农林院校“十一五”规划教材

园 林 种 植 设 计 学

理 论 篇

李树华 主编

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

园林种植设计学. 理论篇/李树华主编. —北京: 中国农业出版社, 2009. 11
全国高等农林院校“十一五”规划教材
ISBN 978-7-109-13623-6

I. 园… II. 李… III. 园林植物—园林设计—高等学校—教材 IV. TU986.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 188450 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100125)

责任编辑 戴碧霞

北京通州皇家印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2010 年 4 月第 1 版 2010 年 4 月北京第 1 次印刷

开本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 26.75 插页: 11

字数: 647 千字

定价: 45.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

主 编 李树华

副 主 编 王树栋 张文英 徐 峰

编 者 (按姓氏笔画排列)

王树栋 (北京农学院)

刘庆华 (青岛农业大学)

刘青林 (中国农业大学)

李树华 (清华大学)

张文英 (华南农业大学)

姚连芳 (河南科技学院)

徐 峰 (中国农业大学)

彭尽晖 (湖南农业大学)

蔡 如 (仲恺农业工程学院)

主 审 陈俊愉 (北京林业大学)

前 言

园林学的范畴已经由庭园发展到城市绿地系统规划与城市绿化，进而扩展到大地景物规划；园林的主要功能由原来的宗教功能、精神功能、文化功能等扩大到生态改善、景观美化、休憩娱乐、文化创造与防灾避险等综合功能。而这些综合功能常常需要通过植物景观的营造来实现。此外，生态园林建设、园林绿地的生物多样性营造、绿地环境的可持续发展等日益表现出重要性，而植物景观营造无疑是其中的最主要内容之一。

随着园林学的发展，植物景观营造也由传统的园林植物配置发展到绿地系统规划、城市绿化技术与大尺度的植物景观规划设计，这些被扩展了的植物景观营造内容主要是通过园林种植设计来实现的。因此，园林种植设计也就成为一门独立的课程，亦即《园林种植设计学》。

《园林种植设计学》以土壤学、气象学、生态学、园林美学、园林植物学、园林制图、园林史以及园艺文化等为基础，它既是园林规划设计学的重要组成部分，同时也是园林工程、城市绿化技术以及园林绿地维护管理等的基础课程。

《园林种植设计学》分为理论篇和实践篇。理论篇阐述园林种植设计的历史、文化要素、自然要素、生态学原理、艺术原理、平面构成与空间构成、配置形式与手法、程序以及表现等内容；实践篇以介绍各种形式、规模的园林绿地的种植设计为主，包括花坛、花境与组合盆栽，带状绿地，居住区绿地，建筑空间绿化，观光农园，专类园（岩石园、芳香植物园、园艺疗法园），湿地、水景园，植物园以及公园等内容。

本教材以“力求达到系统性、科学性、艺术性、实用性相结合”为目标，在参考国内外同类教材的基础上，由工作在园林树木学、种植设计、园林设计第一线的多所高校的教师结合自身丰富的实践经验与教学经验，合力编写而成。其内容全面，图文并茂，学术观点新颖，并加入国外最新种植设计理念，适于传统园林、城市绿化以及大地景物规划等各个园林领域的学生学习与园林工作者参考之用。

《园林种植设计学 理论篇》由李树华担任主编，王树栋、张文英、徐峰担任副主编，全体编写组对编写内容统一讨论、分工编写，再先后由副主编、主

编统稿完成。各章分工情况如下：第一章、第四章、第五章、第九章，李树华；第二章，李树华、徐峰；第三章，刘青林、李树华；第六章，刘庆华、李树华；第七章，张文英；第八章，李树华、张文英；第十章，王树栋、姚连芳；第十一章，徐峰、蔡如、彭尽晖。

中国工程院资深院士、北京林业大学 93 岁高龄的陈俊愉教授，为本教材的编写提出了宝贵意见，审阅全书稿，在此向陈俊愉教授表示崇高的敬意和深深的谢意！

本教材在编写、统稿以及插图绘制过程中，中国农业大学园林生态与绿地规划学研究室的博士研究生吴菲、任斌斌、朱春阳等参加了部分工作，在此表示感谢。最后期待园林界前辈、专家以及同行提出宝贵意见。

编 者

2009 年 10 月

目 录

前言

第一章 绪论	1
第一节 园林种植设计的形成与概念	1
一、园林与园林学	1
二、植物在园林中的重要作用	1
三、园林种植设计的形成过程与现状	2
四、园林种植设计的概念与特征	6
五、园林种植设计学的概念及其与其他课程的关系	7
第二节 园林绿地的功能	7
一、生态改善功能	7
二、景观美化功能	11
三、休憩娱乐功能	12
四、文化创造功能	14
五、防灾避险功能	15
第三节 本书的构成与内容	19
第二章 园林种植设计的历史与发展	21
第一节 中国园林种植设计的历史发展	21
一、先秦时期的花木栽培技术以及种树风俗习惯	21
二、秦汉园林种植设计	22
三、魏晋南北朝园林种植设计	25
四、隋唐园林种植设计	27
五、宋元园林种植设计	31
六、明清园林种植设计	36
七、民国园林种植设计	42
第二节 日本园林种植设计的历史发展	42
一、古代园林种植设计	43
二、中世园林种植设计	44
三、近代园林种植设计	46
四、现代园林种植设计	50
第三节 欧美园林种植设计的历史发展	51
一、旧约时代园林植物种植	51
二、古代园林植物种植	52

三、中世纪欧洲园林种植设计	56
四、文艺复兴时期园林种植设计	61
五、17世纪法国园林种植设计	66
六、18世纪英国园林种植设计	71
七、近代园林种植设计	72
第四节 园林种植设计发展趋势	74
一、从绿化侧面看园林种植设计的发展趋势	75
二、从美化侧面看园林种植设计的发展趋势	79
三、从文化侧面看园林种植设计的发展趋势	79
第三章 园林植物的分类、分布与选择	81
第一节 园林植物的分类	81
一、园林花卉的生活型分类	81
二、园林树木的实用性分类	87
三、园林植物的生态习性分类	89
四、园艺植物的实用性分类	94
第二节 园林植物的分布	99
一、园林植物的原产地	99
二、中国植被分布	101
第三节 园林植物种类选择	104
第四章 园林植物的文化要素	108
第一节 中国植物与人关系的发展历程	108
一、植物的原始崇拜	108
二、植物的神格化时期	109
三、传统花木的人格化时期	111
四、植物的物质化时期	113
第二节 中国传统园林植物人格化的途径与形式	113
一、中国传统园林植物人格化的途径	113
二、中国传统园林植物人格化的形式	114
第三节 中国传统园林植物人格化的具体表现	118
一、春季类	118
二、夏季类	122
三、秋季类	123
四、冬季类	126
五、其他类	127
第四节 中国传统园林植物的代表性图案和纹饰	128
一、单种植物的代表性图案和纹饰	128
二、两种以上植物的代表性图案和纹饰	133
第五节 中国传统园林植物文化性(意境美)的营造	134

一、古典园林植物配置的意境	134
二、文人诗词中的植物意境	135
三、古典园林植物文化性(意境美)的营造手法	137
第六节 东西方园林植物寓意的差别	142
一、东西方偏爱的植物不同	143
二、东西方感情的表达方式不同	144
三、东西方植物的联想对象不同	145
四、东西方植物寓意形成的因素不同	146
第五章 园林植物的自然要素	147
第一节 园林植物的形态	147
一、园林花卉的形态	147
二、园林树木的形态	150
第二节 园林植物的色彩	165
一、叶色	165
二、花色	168
三、果色	170
四、干、枝色	171
第三节 园林植物的芳香	172
一、园林植物的芳香	172
二、园林植物的芳香在园林中的应用	172
第四节 园林植物的声音	173
第六章 园林种植设计的生态学原理与手法	175
第一节 生态学、景观生态学的相关概念	175
一、生态学的相关概念	175
二、景观生态学的相关概念与基本原理	176
第二节 植物群落理论	179
一、植物群落概论	179
二、自然植物群落的动态特征	183
三、园林种植设计中的植物群落类型	184
第三节 潜生植被理论	185
一、潜生植被理论在园林绿化中的应用	185
二、利用潜生植被理论进行植被重建的方法与步骤	186
三、日本淡路岛“故乡之森”营造的具体技术与方法	186
四、利用潜生植被理论进行生态恢复型种植设计的前景	194
第四节 植物之间的相互关系	194
一、直接关系	195
二、间接关系	196
第五节 生物多样性原理	199

一、生物多样性的概念与应用价值	199
二、园林绿地建设对生物多样性保护的意义	200
三、生物多样性原理在种植设计中的应用	201
四、园林种植设计中利用物种多样性原则的误区	201
五、生物多样性保护的景观规划途径	203
第六节 适地适树原则	204
一、一般原则	204
二、适合不同立地条件和生长环境的植物	204
第七节 乡土植物应用	206
一、乡土植物与外来植物的概念	206
二、外来植物对自然环境与景观的严重破坏	207
三、利用乡土植物进行园林绿化的重要性	208
四、建设以乡土植物为主体的园林绿地的实施措施	210
第七章 园林种植设计的艺术原理	213
第一节 形式美法则	213
一、统一与变化	213
二、均衡	216
三、对比与调和	218
四、节奏与韵律	223
五、比例与尺度	225
第二节 色彩构成	226
一、色彩的设计属性	226
二、植物的色彩	227
三、园林种植设计中的色彩搭配	227
第三节 质感构成	229
一、质感的设计属性	229
二、植物的质感	229
三、园林种植设计中的质感搭配	231
第八章 园林种植设计的位置关系、平面构成与空间构成	233
第一节 园林种植设计的位置关系	233
一、种植树木之间的相关与对立	233
二、典型场所种植设计的位置构成	241
三、园林种植设计单元	244
第二节 园林种植设计的平面构成	246
一、平面构成	246
二、立面构成	248
第三节 园林种植设计的空间构成	256
一、空间的类型、特性与要素	256

二、园林空间的营造	258
三、植物营造园林空间的技法	260
第九章 园林种植设计的形式	281
第一节 园林种植设计形式的分类	281
一、按照园林艺术形式的分类	281
二、园林种植设计形式的其他分类方法	287
第二节 园林种植设计的形式	287
一、园林种植设计的自然形式	287
二、园林种植设计的规则形式	293
第三节 特殊功能型园林绿地种植设计	299
一、防风绿地种植设计	299
二、防火绿地种植设计	300
三、减噪绿地种植设计	304
四、空气净化绿地种植设计	305
五、绿荫绿地种植设计	306
六、遮蔽绿地种植设计	308
七、绿篱(隔离绿地)种植设计	309
第十章 园林植物与其他园林要素的配置	311
第一节 园林植物与山石的配置	311
一、山体的植物配置	312
二、置石的植物配置	319
第二节 园林植物与水体的配置	321
一、植物与水体配置的要点	322
二、各类水体的植物配置	323
三、水边的植物配置	330
四、堤、岛的植物配置	333
五、水面的植物配置	335
第三节 园林植物与建筑的配置	338
一、园林植物对建筑的作用	338
二、建筑物周围植物的选择	341
三、门、窗、角隅的植物配置	342
四、各类建筑的植物配置	345
第四节 园林植物与园路的配置	349
一、园路的植物选择	349
二、植物与园路配置要点	351
三、各类园路的植物配置	351
四、园路局部的植物配置	353

第十一章 园林种植设计的程序和表现	355
第一节 园林种植设计的程序	355
一、调查阶段	356
二、构思阶段	358
三、方案设计阶段	362
四、详细设计阶段	364
五、施工图设计阶段	368
第二节 园林种植设计的表现	369
一、植物在园林设计中的表现方法	369
二、园林种植设计图的类型	376
三、园林种植设计说明	380
附录 本书涉及园林植物名录	381
主要参考文献	409



绪 论

本章首先介绍了园林、园林学的概念，植物在园林中的重要作用，园林种植设计的形成过程与现状，园林种植设计的概念与特征，园林种植设计学的概念及其与其他课程的关系。其次，介绍了以园林植物为主体的园林绿地的生态改善、景观美化、休憩娱乐、文化创造以及防灾避险功能。最后，介绍了本书的构成与主要内容。

第一节 园林种植设计的形成与概念

一、园林与园林学

园林 (garden and park) 是指在一定地域内运用工程技术和艺术手段，通过因地制宜地改造地形、整治水系、栽种植物、营造建筑和布置园路等方法创作而成的优美的游憩境域。

园林作为人类宝贵文化的重要组成部分，属于精神生活与物质生活的综合产物。在其长期发展过程中，由于受到地理位置、气候条件、宗教信仰、文化艺术以及兴趣爱好等因素的影响，园林在世界范围内分别形成了具有当地特征的艺术形式，如意大利的台地园、法国的勒·诺特尔园、英国的自然风景园、日本的枯山水园与禅宗园以及我国的自然山水园等。

随着建设功能的综合化、服务对象的大众化、艺术形式的丰富化以及文化的相互融合化，与传统园林相比，现代园林在其规模、形式、构成、特色等方面已经发生并将继续发生巨大变化。园林的快速发展促进了作为独立学科的园林学的形成。

园林学 (landscape architecture, garden architecture) 是一门综合运用生物科学技术、工程技术和美学理论来保护和合理利用自然环境资源，协调环境与人类经济和社会发展，创造生态健全、景观优美、具有文化内涵和可持续发展的人居环境的科学和艺术。

二、植物在园林中的重要作用

植物与构成园林的其他要素如地形、建筑、山石、水体、园路等不同，它具有作为生物的特殊性，包含了与其他植物个体及群落、土壤、温度、光照、水分等的相关问题。植物在

园林建设过程中发挥着重要作用。

1. 植物的多样性赋予了园林（环境）多样性 植物材料作为园林构成和景观建设的最基本要素，不仅种类丰富（园林应用的植物有数千种），应用形式灵活多样，而且各具特点。为了维持生命，不同植物种类对自然要素、环境要素等都有不同的要求。为了满足植物这种在生命存活方面的要求，应在不同的环境条件下选择栽植不同的植物种类，从而赋予了园林多样性。

2. 植物是园林美化的重要素材 不同种类和个体的植物具有不同的个性美。植物除了具有整体的美感之外，其花、干、枝条、叶簇、根盘等器官也具有美感。这些美感包括形体美、色彩美、质感美等，在园林中起着重要的美化作用。

3. 植物在园林中担负着空间构成作用 植物是园林空间的重要构成要素，它在形成园林空间过程中发挥着围合、分割、连接、遮蔽、覆盖等作用。例如，草坪和地被植物起到了构成“地板”的作用，树墙和绿篱起到了构成“墙壁”的作用，乔木的树冠起到了构成“天花板”的作用。

4. 植物的生命活动赋予了园林变化美 植物处于持续不断的生命活动之中，具有朝夕、日月、四时、短期、长年等的变化，正是这些变化赋予了园林变化美。这一特征与基本上处于相对不变的其他园林要素不同。

5. 植物的调和力使园林产生了谐调美 城市园林中的建筑、山石、道路等属于硬质景观，植物属于软质景观，这种软质景观能够使硬质景观得以软化。通过在建筑、山石、道路中栽植植物，达到了自然协调的效果，带来了舒适性。可以说，由于植物的存在，天、地、水合而为一，谐调由此而生。

6. 植物的文化属性赋予了园林文化性 园林植物，特别是东方的传统花木具有特殊的文化属性，这种文化属性在很大程度上赋予了园林文化性。

正是由于植物在园林中发挥着如此重要的作用，促使园林植物配置随着园林的发展而发展，最终促进了园林种植设计的发展。

三、园林种植设计的形成过程与现状

各国园林的发展历程不同，造成了各自园林种植设计的发展过程的不同。在此分别概述我国、日本以及欧美的园林种植设计发展概况。

（一）我国园林种植设计的形成过程与现状

1. 宋代以前“种植”词语的使用 我国在先秦时期已经开始了种树风习，其中与园林种植关系密切的当属行道树、社坛植树与祭祀植树（参考第二章第一节），随后出现了“种植”、“种殖”、“种树”、“种艺”、“栽植”等相关名词。这些名词基本上都是栽植培育包括农作物和树木在内的植物的含义。

“种植”见于三国曹植的《籍田论》：“昔者神农氏，始尝百草，教民种植。”“种殖”见于《吕氏春秋·孝行》：“所谓本者，非耕耘种殖之谓。”“种树”见于韩非子的《难二》：“举事慎阴阳之和，种树节四时之适，无早晚之失、寒温之灾，则人多。”“种艺”见于《龙城录》：“洛人宋单父，字仲儒，善吟诗，亦能种艺事。”“栽植”见于白居易的《栽松诗》：“栽植我年晚，长成君性迟。”其中最为常用者应是“种植”一词。

2. 明清时期“园林植物种植”词语的使用 唐宋时期是我国传统园林植物配置的发展

时期,如桃红柳绿、松竹梅“三君子”等的种植手法出现于唐代。到了明、清两代,进入传统园林植物配置与种植设计的成熟时期,特别是明末清初,很多文献都对传统园林的种植设计进行了总结。清代李渔(笠翁)《闲情偶记》“种植部”分别记载了木本、藤本、草本、众卉、竹木的鉴赏与种植手法。清初陈淏子《花镜》“种植位置法”专门总结、论述了园林植物的观赏与配置,实属中国传统园林植物配置的经验结晶。

3. 民国时期“树木配置”词语的使用 到了民国时期,特别是在1930年前后,我国的园林种植设计得到了发展,并在植物配置方面出现了科学、美学的思想。陈植(1930)《观赏树木学》中的“第六 观赏树木之栽植”中“其一 栽植及配置”一节,记述了利用绘图表现植物配置的重要性与庭园树木的配置手法。文中“配置(arrangement)”是将园林植物安排于园林中的适合位置之意,据考证,这基本上是该词语在我国园林文献中的最初使用。

范肖岩(1930)《造园法》中的“第三章 造园设计实施法”“第五节 树木之布置及栽植法”出现了“树木之布置”一语。周宗璜、刘振书(1930)合著的《木本花卉栽培法》一书最后部分以“附普通木本花卉位置配合表”的形式列表总结了当时50种最常见园林树种的配置方法。上述文献中的“树木之布置”与“木本花卉位置配合”的含义都与“树木配置”一词的含义相同。

从此开始,“树木配置”与“植物配置”词语得到了广泛应用。

4. 20世纪80年代开始“植物配置”、“植物配植”、“植物造景”、“园林植物景观设计”的使用 20世纪50年代开始,我国受苏联的影响,开始使用“绿化”一词,“绿化”一词的含义应该包括“种植设计”。

从20世纪80年代开始,“植物配置”一词得到广泛使用,如1981年朱钧珍等编写的《杭州园林植物配置》,1987年庞志冲发表的《苏州园林中植物配置的特点》,1998年欧阳兴发表的《绿地植物配置探索》等。此外,1992年陈自新、许慈安将英国Brian Clouston(1977)主编的*Landscape Design with Plants*翻译为《风景园林植物配置》。

“植物配置”主要是指园林中的各种植物如乔木、灌木、攀缘植物、水生植物、花卉以及地被植物等之间的搭配关系,或是指这些植物与园林中的山、水、石、建筑、道路等的搭配位置。大百科全书将其定义为:按植物生态习性和园林布局要求,合理配置园林中各种植物,以发挥它们的园林功能和观赏特性。

1984年,陈植编著出版了《观赏树木学》,其中“第一章 总论”“第六节 观赏树木之配植”中使用了“配植”一词。“配植”专指植物与植物之间的位置搭配关系,从其含义来讲,应该窄于“配置”,“配置”包括了“配植”。

随着“生态园林”思潮的发展,“植物造景”的概念被提出。1987年吴诗华、李萍在《中国园林》发表了《谈合肥市园林的植物造景》,1994年苏雪痕出版了《植物造景》一书,2003年刘少宗主编出版了《园林植物造景(上)》一书。

苏雪痕在《植物造景》中对“植物造景”定义如下:“植物造景就是应用乔木、灌木、藤本及草本植物来创造景观,充分发挥植物本身形体、线条、色彩等自然美,配植成一幅幅美丽动人的画面,供人们观赏。”但“植物造景”不能涵盖园林中一些不以景观为主、而是以特殊功能为主的类似于边界林、遮蔽林和隔离林等园林植被,因此“植物造景”一词有一定的局限性。

2003年朱钧珍在《中国园林植物景观艺术》一书中,提出了“园林植物景观艺术”一词,并将其定义为:园林植物景观艺术是以植物为载体,与科学、美学、哲学相结合的艺术。

术。2004年赵世伟、张佐双编著出版的《园林植物景观设计与营造》中使用了“园林植物景观设计”一词。

5. “园林种植设计”的使用 “种植设计”这一概念大约于20世纪60年代由孙筱祥首次提出。孙筱祥在《园林艺术与园林设计》“第二章 园林种植设计”中全面系统地论述了种植设计的基本理论问题。1988年杨乃琴翻译出版了苏联莫·依·切洛格索夫的《绿化种植设计构图》，书名中使用了“绿化种植设计”。1998年余树勋编著出版了《花园设计》，其中的第五部分即是“花园植物种植设计”，在此提出了“植物种植设计”的概念。

2001年张吉祥编著出版了《园林植物种植设计》，2006年赵世伟编著出版了《园林植物种植设计与应用》，上述两书书名中都使用了“园林植物种植设计”。

2008年周道瑛主编出版了《园林种植设计》，该书系统论述了种植设计的概念、发展概况、基本原则、植物选择、基本形式、一般技法、与其他要素的配置以及设计程序。

“园林种植设计”的含义基本上与“绿化种植设计”、“园林植物种植设计”相同。

6. “园林植物景观规划设计”概念的提出 近年来，苏雪痕等学者从当今园林发展与变化的趋势出发，提出了“园林植物景观规划设计”的概念。“园林植物景观规划设计”的提出具有以下意义：①扩大了植物景观的研究内涵，使其延伸至园林规划的层面；②拓展了局部的植物配置观念，注重植物景观整体结构；③改变了对于视觉景观实体重视的传统思维模式，强化由实体构成园林植物空间的景观意义；④能够包容各种不同园林植物景观的表现形式和手法。

园林植物景观规划设计理论体系的建立与实践手法的确立将成为园林教育工作者今后的重要研究内容之一。

（二）日本园林种植设计的形成过程与现状

长期以来，由于日本庭园对园林植物与植物姿形十分重视，使得日本庭园植物配置与种植设计处于国际领先水平。

1. 上原敬二奠定了日本园林种植设计的基础 东京农业大学教授上原敬二博士（1889—1981）为日本现代造园学科的奠基人，著作颇丰，特别是在园林树木应用与种植设计以及园林历史文化遗产的研究方面有很深的造诣。他曾于1942年编著出版了《应用树木学》，分上、下两卷，上卷分为总论、树木施工和树木繁殖三部分，下卷分为植栽法总论、植栽法各论和庭园植栽法三部分。日语中的“植栽”即是我国园林植物种植设计之意，因此，下卷为园林种植设计的专著，它奠定了日本园林种植设计的基础。

之后他于1961—1969年间编著出版了巨著《树艺学》，该书分为8册，分别是《树艺学Ⅰ 树木的总论与观赏》、《树艺学Ⅱ 树木的移植与盘根》、《树艺学Ⅲ 树木的植栽与配植》、《树艺学Ⅳ 树木的修剪与整姿》、《树艺学Ⅴ 树木的繁殖与培育》、《树艺学Ⅵ 树木的保护与管理》、《树艺学Ⅶ 树木的栽培与培育》、《树艺学Ⅷ 树木的审美与爱护》。该著作奠定了日本园林树木学的基础，至今仍有较高参考价值。其中的《树艺学Ⅲ 树木的植栽与配植》则是园林树木种植设计的专著。此外，上原敬二博士还于1979年编著出版了《造园植栽法讲义》，该讲义分为总论、树木篇和植栽篇三部分。

在上原敬二博士的著作中以及该时期的日本造园界，普遍使用了“植物配植”和“植栽法”两词。

2. 进士五十八在空间性和艺术性方面促进了日本园林种植设计水平的提高 进士五十八博士（1944—）为东京农业大学教授，是日本最著名的园林教育家和研究者之一，研究领

域涉及园林历史与文化、乡土景观、日本景观政策、生态修复等,植物景观设计是他的重要研究内容。进士博士于1976年撰写了《配植的设计研究》,登载于《农耕与园艺别册:园林树木》中。该研究首先记述了配植设计的基础事项,其次重点总结了空间构成的原则和利用园林植物进行空间围合、分割、连接、遮蔽、覆盖的具体技法,最后论述了配植中的设计原理。该研究从空间性和艺术性方面促进了日本园林种植设计的发展。

3. 《绿化环境设计》促进了日本现代园林种植设计的发展 1977年,由日本造园界近20位学者组成的编委会编集出版了《树木的设计》,2002年该书以《绿化环境设计》的书名得以修订再版。《绿化环境设计》包括12章,分别是共生环境的形成与绿地设计,绿地植物、形态、生理、生长,绿地功能及其规划设计,绿地施工与管理,建筑、构筑物绿化,公共设施与文化遗产空间绿化与环境设计,土木设施相关空间绿化规划与设计,城市空间绿地规划与设计,农村空间绿地规划,森林空间绿地规划与设计,广域绿地规划与建设,环境评估与监测。该书虽然不能说是园林种植设计的专著,但在每一章中都包含了种植设计的内容。该书从整体上促进了日本现代园林种植设计以及国土绿化事业的发展。

4. 中岛宏的系列专著在一定程度上推进了日本现代绿地植物景观的规划、设计、施工与管理 中岛宏先后从事过园林绿地行政管理、公园绿地施工管理、园林教育等工作,理论知识扎实,动手能力强,了解相关政策法规。他结合自己30余年的工作实践,于1992年编著出版了《种植的设计、施工、管理》,1997年得以修订出版。在此基础上,中岛宏又于2004年编著出版了《园林植物景观营造手册——从规划设计到施工管理》。该书包括园林植物、栽植基础、种植规划、种植设计、种植施工、种植管理以及具体施工实例等。中岛宏的专著在一定程度上推动了日本现代绿地植物景观的规划、设计、施工和管理的向前发展。

除此之外,日本多位造园界学者、规划设计者以及施工管理者出版的大量的有关园林绿地规划和植物景观规划设计方面的图书资料,不仅起到了总结实践经验和理论的作用,而且还保证了植物景观规划设计的正常发展。

5. 花卉景观设计是日本种植设计的重要组成部分 自20世纪70年代开始,日本在发展传统园林的同时,还大力发展城市绿化与现代园林,因而促使了花卉景观设计的大发展。千叶大学教授安藤敏夫、东京农业大学教授近藤三雄于1992年出版了*Flower Landscaping*(《利用花卉进行城市绿化的手册》),他们又于2002年出版了*Urban Gardening*(《城市花园化》)。这两本书是20世纪80—90年代日本利用花卉进行城市绿化和花卉景观设计的经验结晶,并指出了利用花卉进行城市绿化的发展方向。

6. 目前日本通用词语为“植栽设计” 日本较高的国土绿化水平,成熟的城市绿化技术,大规模、高标准的苗木生产以及高质量的施工管理等,大大促进了日本园林种植设计的发展。现在日本对于“种植设计”的通用词语为“植栽设计”。

(三) 欧美园林种植设计的形成过程

欧美园林的植物配置在17世纪之前一直以规则式种植为主,到了18世纪在英国园林中出现了自然式种植。在园林专著中对植物配置与种植设计进行专门记述也出现于18世纪的英国。

1. 英国种植设计的发展与出版的相关书籍 贝蒂·兰利(Batty Langley, 1696—1751)于1728年出版了*The New Principles of Gardening or the Layingout and Planting Parterres*(《造园新原则及花坛的设计与种植》),其中提出了有关造园的方针,共28条,例如,在建筑前要有美丽的草地空间,并有雕塑装饰,周围有成行种植的树木;园路的尽头有森