

景观 设计 丛 书

Plant User Handbook

园林植物手册

A Guide to Effective Specifying

〔英〕詹姆斯·希契莫夫 肯·菲尔德豪斯 编著

徐艳 张亚利 王贞 刘江华 王越 译

刘燕 校译

北京城市节奏科技发展有限公司 中文版策划

中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn



知识产权出版社
www.cnipr.com



景观设计丛书

Plant User Handbook

园林植物手册

A Guide to Effective Specifying

〔英〕詹姆斯·希契莫夫 肯·菲尔德豪斯 编著

徐艳 张亚利 王贞 刘江华 王越 译

刘燕 校译

北京城市节奏科技发展有限公司 中文版策划

中国水利水电出版社

www.waterpub.com.cn

知识产权出版社

www.cnipr.com



内容提要

本书以园林植物的科学种植为出发点,配以作者多年的实践经验,并结合各地的实例,对各类园林植物的应用问题进行讲解,同时还特意补充了大量、实用的种植管理技巧和要点,是一本难得、实用的好书。

本书分为5章,分别从植物应用及园林初步、园林绿地植物的生长管理、乔木的定植与管理、小型木本植物的定植与管理、草本植物的定植与管理几方面对园林植物的应用进行了翔实的论述。

本书可作为高等院校园林专业、相关设计专业师生的教材或教学参考书,亦可对园林的实际管理种植起到重要的指导作用,对专业设计师、科学家、园艺学家和管理者也具有极好的参考借鉴价值。

选题策划: 阳 淼 张宝林 E-mail: yangsanshui@vip.sina.com; z_baolin@263.net

责任编辑: 阳 淼 张宝林

文字编辑: 马 莉

版权登记号: 01-2005-3105

图书在版编目(CIP)数据

园林植物手册/(英)希契莫夫,(英)菲尔德豪斯
编著;徐艳等译.——北京:中国水利水电出版社:知识产
权出版社,2008

(景观设计丛书)

ISBN 978-7-5084-5921-9

I. 园… II. ①希…②菲…③徐… III. 园林植物—手册
IV. S688-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 150657 号

原书名: Plant User Handbook: A Guide to Effective Specifying

© 2004 by Blackwell Science Ltd, a Blackwell Publishing Company.

© Chapters 16 and 17, Pruning Shrubs and Climbing Plants, Tom La Dell.

本书翻译自 'Plant User Handbook: A Guide to Effective Specifying', 作者: James Hitchmough & Ken Fieldhouse.

本书英文版原作由牛津的 Blackwell Publishing Ltd 出版,由中国水利水电出版社和知识产权出版社负责将英文版原作翻译成简体中文。译作的翻译责任由中国水利水电出版社和知识产权出版社独自承担,Blackwell Publishing Ltd 不承担任何翻译责任。

本书由 Blackwell Publishing Ltd 正式授权中国水利水电出版社和知识产权出版社在全世界以简体中文翻译、出版、发行。未经出版者书面许可,不得以任何方式和方法复制、抄袭本书的任何部分,违者皆须承担全部民事责任及刑事责任。本书封面贴有防伪标志,无此标志,不得以任何方式进行销售或从事与之相关的任何活动。

景观设计丛书

园林植物手册

[英]詹姆斯·希契莫夫 肯·菲尔德豪斯 编著

徐艳 张亚利 王贞 刘江华 王越 译

刘燕 校译

北京城市节奏科技发展有限公司 中文版策划

中国水利水电出版社 出版发行 (北京市西城区三里河路6号;电话:010-68367658)

知识产权出版社 出版发行 (北京市海淀区马甸南村1号;电话:010-82005070)

北京科水图书销售中心零售 (电话:010-88383994、63202643)

全国各地新华书店和相关出版物销售网点经售

中国水利水电出版社微机排版中心排版

北京市兴怀印刷厂印刷

184mm×260mm 16开本 22.5印张 568千字 4插页

2008年12月第1版 2008年12月第1次印刷

定价:69.00元

版权所有·侵权必究

如有印装质量问题,可由中国水利水电出版社营销中心调换
(邮政编码 100044,电子邮件: sales@waterpub.com.cn)

译序

现代园林建设面临许多新的问题。生态园林建设的提出,对风景园林建设,特别是园林植物应用提出了新的挑战:如何提高园林绿地生态效益,同时不失园林之美,需要探讨很多问题,而园林植物种植是核心问题。正如本书前言所述,“园林行业长久以来一直需要一部书,它不仅可以提供植物规范指导,还可以展示如何通过理解植物及其栽培使得这些规范得以发展”。本书汇集了英国园林中从事植物应用的一些顶级实践者和学者们对此的认识与见解。这30多位专家来自大学、研究所、环保志愿者联合会、皇家植物园、园林设计公司、生态与水文地理中心、专业运动草坪设计公司、国家城市林业部门和苗木公司等单位,包括大学教师、协会负责人、风景园林师、城市规划师、园林设计杂志编辑、公园主任、园艺师、景观顾问和植物生理学家,专业涉及园林、园艺、杂草学和植物生理学等。因此,本书是一部园林植物种植与应用的智慧集成。

书中涉及各种园林植物种植形式,从生态学的角度系统阐述了各类园林植物种植的植物选择、设计、场地准备、定植和后期管理的各个环节。这虽然是一本指导实践的书,但书中巧妙地贯穿着基本理论,这种理论与实践密切结合、灵活应用的著作,特别是关于植物种植设计与种植施工方面的书籍,在当今的图书市场并不多见。书中涉及的许多内容是目前我国园林行业关注的问题,

例如,低维护园林植物设计与管理、乡土植物与外来植物、种与品种的选择、种植设计的植物选择程序、生物多样性、城市园林土壤改良、菌根使用、生态学原理和园林可持续发展原理在园林种植中的应用,等等。因此,本书对我国的园林建设有很高的参考价值。书中有关种植设计的一些新思路对我们开阔视野也有很大的帮助。

感谢中国水利水电出版社和知识产权出版社的编辑和相关人员,由于他们的努力才使本书中文版得以面世。感谢我的朝气蓬勃的博士和硕士研究生们,他们是北京林业大学园林学院一群有志为我国园林建设做出贡献的青年人。面对这样一部好书,他们各自在繁忙的课题研究之余,利用休息时间通力合作。由于他们的辛勤劳动和努力,使本书的中文译稿得以顺利完成。他们是徐艳博士、张亚利博士、王贞博士、刘江华硕士、王越博士。此外,王美仙博士、魏潇潇硕士、孙晶硕士、宋超硕士、樊翠霞硕士、叶露莹硕士、邹成勇硕士等参与了书中植物学名的部分翻译工作。在短时间内翻译完成30多位不同风格作者的专业文章,并不是一件轻松的事情。在校译过程中,我深深地感受到了他们的付出之大。由于时间仓促,译者水平有限,译文不妥之处,敬请读者赐教,我们将不胜感激!

刘燕

2008年9月

序言

这本大家期待已久的书有巨大的市场潜力；书中给出了风景园林师的观点。其中各章节所涵盖的信息为更恰当、更富想象力地使用植物提供了必要的、科学的参考。本书定位于“适宜性”，“适宜性”是（实践中和学科间）无尽并有趣的讨论的基础，它在植物的耐性而不是理想的种植条件等方面提供了参考信息。

同时，本书也支持这样一种观点，即植物的选择和应用可以而且应该富有想象力：不断以植物的色彩进行试验；分析植物对当地小气候条件的适宜性；考虑现有的土壤条件；能适应不断变幻的季相和季节更替；留意长期存在的管理问题及其所涉及的其他问题；最终认识到所观察的使用者的需求，同时思考人们使用公园和其他城市景观的方式的不断变化。

虽然，这些原则为风景园林师提供了科学体系和一系列指导工具，但这个体系只是总体设计思路的一部分。这意味着风景园林师必须对场地的客观条件敏感，进行创造性的艺术加工，并做出本能的反应。

种植仅仅只是空间创造的一个元素和材料。它具有独一无二的潜能，赋予空间独特的特征（美感、富于变化、动态、不可预见、优雅、神秘、短暂）。

艺术和科学这种密不可分的关系意味着两者必须互相渗透。风景园林师如果不具备牢固的基础知识，那么他的作品将经不起推敲。

从科学调查和其他专业人士的实践经验来看，分享知识代表一种无价的资源。本书所包含的信息，以及它将引起的讨论肯定会有助于大家更好地理解活材料和我们这个专业基础的形成过程。我们期望看到风景园林师们和园艺学者们将这些想法和原则应用到将来的项目中：我们希望他们能创造出更丰富、形式更多样且能持续发展的景观。这必然会促进本书的再版。

弗朗斯·克里斯蒂 (Frances Christie)

西比拉·哈尔特 (Sibylla Hartel)

古斯塔夫森·波特 (Gustafson Porter)

2003年7月

前言

汤姆·拉·德尔

园林行业长久以来一直需要一部书，它不仅可以提供植物移植规范指导，还可以展示如何通过理解植物及其栽培使得这些规范得以发展。本书的初衷是面向专业设计师、科学家、园艺学家和管理者，因为他们不仅要提出精确的植物使用规范，同时也要维持植物、人类及其环境的大景观。

园林种植设计和管理的概念出现得相对较晚。在最近200年里，与公共空间和新开发区相关的种植发展缓慢。自然保护区的种植和管理出现得更晚，在最近50年才刚起步。两种概念都建立在正确理解植物及其生活环境的基础上。如果设计者想有效地使用所设计的植物材料，那么他们需要了解这些材料的方方面面。任何植物材料的功能和习性都与其美学效果和在设计中如何表达它们的形态及特点同样重要。

本书的目的是让从事园林种植的设计者和管理者明白植物及其栽培的意义，为实际种植设计及依据规范编制和合同来进行施工提供真实而科学的背景。书中每一章都有一个有关植物自身、植物建植或管理的明确主题。这些主题都着重于一种创造性方案，借此通过设计和施工解决问题。

栽培和环境——从作物到设计

将相对较晚才出现的园林种植的概念放到为食物和娱乐而进行的植物栽培的历史长

河中是有益的；那样可以显示出我们工作的连续性。

植物是我们赖以生存的基础：地球上所有的生命都依赖它们。植物从太阳捕获能量，合成有机分子供自身生长。所有其他的生命形式（包括人类）依靠这种能量繁衍生息。早期的人类选择性地采集并种植野生植物作为主要食物。他们在风景很少但栖息地变化非常大的环境中幸存下来。随着他们扩展到地球各处，他们学习在所占据的各种不同环境中应用植物。当人们意识到他们也可以栽培植物，而不仅仅只是从野外采摘时，他们与环境的关系以及彼此的关系发生了巨大的改变。人们可以在一定区域内获得更多的能量，养活更多的人口。做到这一点所需的时间，可以比收获野生植物需要的时间更短，而且付出的努力也更少。

围绕生产、享受和创造娱乐时光的新型社会演化形成了。村庄，然后是城镇在富饶的农场周围崛起。随着栽培技术的传播，野生植物和栽培植物之间的区别更加明显，人们逐渐因为植物的美丽而进行种植，而不再只是为了食物或药品。与此同时，野生植物逐渐被认为是一种不可恢复资源，而且很快就由于过度开采而濒临灭绝。整个生态系统，无论是森林或是草地，已经而且继续被大规模地破坏，人们没有考虑到它们的长远价值。仅在最近，人们才重新认识到野生环境对我

们的生存意义重大。

大部分食用植物以单一方式进行栽培，即大面积区域内只种植一种植物。这在农业和园艺中所使用的更集中的系统中是正确的。所有的植物从播种到收获可以得到同样的管理。农业和园艺都已使用机械化操作，紧接着是使用化肥，然后是控制病虫害和杂草的化学试剂。

土壤环境调控一直是栽培的一部分，例如人们很早就开始灌溉荒弃土壤了。各种调控技术已得以发展，某种程度上一些表土已由复杂的生长基质降级为无生命的模板，人们根据需要添加水分和养分。土壤复杂性的丧失导致了其对剧烈环境变化应对的脆弱性。土地也许会变成不毛之地，例如，由于表层土的侵蚀、酸化或盐的累积。

园林种植一直都在向这些合理化的作物种植系统学习，而且多数设计采用群植的种植方式——正是因为这样，养护起来才比较经济。如果对植物了解得更多一点，那就可以设计得更复杂、更有趣些，并且更能充分利用现场和地块所处的环境特征。

从花园到园林

花园中，观赏植物栽培的发展与田间作物栽培的发展齐头并进。在美索不达米亚（Mesopotamia），巴比伦的空中花园被最初的农业区所围绕。随着花园设计及理念在不同文化和环境中的发展，园艺也随之发展并形成新的公园风格。后来，在经过设计的公共空间成为工业城镇建筑物的一部分时，花园实践发展为园林。

当英国建立第一个公共园林时，时尚设计和园艺技术正发展得丰富多彩。人们创建观赏公园，公园里充满了新近从世界各地引进的植物，以灌木丛、花园和树木园的形式展示。第一个正式命名的公园，德尔贝树木园（the Derby Arboretum）原本计划是起教

育作用的，但很快，伯肯黑德（Birkenhead）之后更灵活的“观赏”公园使它黯然失色。两个公园的设计者（Loudon 和 Paxton）都曾在大型私家花园作学徒。他们将花园园艺带进公共场所。随着热带植物的引入，新型园艺得到发展，模纹花坛成为主要的亮点，同时园艺也成为一种娱乐。新一代的园艺家承担了公园管理。

同时，在 19 世纪后期，霍华德（Howard）在“明日花园城市”中提出了花园城市的理念。这个理念为一个新城市构想了一个完整的景观结构。到处都是绿色的公共空间，而不是仅仅存在于公园或“绿色的肺脏”。为适应新条件和新环境，最初的概念得到了扩展。现在我们把城市老区的重建也包括在内，甚至是那些不适于居住的或工厂已经逼近的较新的区域。

景观园艺从两种传统形式中发展起来：公园和绿色城市。它由这两种形式和花园园艺演化成为一种新的科学分支，以新的方式应用植物，发展在新场所中建植植物的技术，以建造新景观。但是由于这些技术已经成熟，劳动力合理化管理的贯彻以及维持这样的体制已经导致出现无专业技能的劳动大军。这种趋势只有通过植物种植被很好地细化并且被规范才有可能逆转。

不只是城镇需要重建。由于农业开始机械化，而且依靠化学物质进行调控，乡村景观中的生态和野生动植物从 20 世纪 50 年代之后已经失去了它们的物种多样性。为了重新调整野生动植物之间的平衡，并为人类建立多元化的环境，栖息地的建立和恢复变得更加普遍。本书中的一些技术与这种演化顺序有关，并且得到了进一步的发展。

尚未建立关于观赏或生态种植的独立科学。园林种植遵从对生物学和生态学的同样理解，这些理解使得我们能够开发支持着巨大数量人口的各种农作物和栽培系统。这本

书论述了没有受过科学训练的大多数园林从业人员如何理解、解释和运用他们共有的科学知识。所有的例子都是温带的园林，但是在任何气候条件下方法都可以使用。

园林种植的原则

这项技术使得我们可以设计公共园林，并且可以利用创造可持续发展方案的技术，合理、有效地更新自然生态系统。园林从业者需要面对变化非常大且原本并不熟悉的环境，试图选择并建植合适的植物（不同于那些需要对场地进行长期维护的园丁）。

可持续发展的原理可以应用到园林种植中。对可持续景观技术的简单概括就是将发展过程看作是投入和产出。

现代农业系统中，当作物被用作食物、燃料或动物的牧草时，产出很高。作物栽培中使用的能量以及施用的化肥和杀虫剂，使得投入也很高。这是一种高投入/高产出的系统。作物也许每年都收获，甚至在热带地区收获得更加频繁。林业中，也许会在种植后数10年才收获。由于花园和观赏园艺主要是装饰性的，因此它们趋向于高投入/低产出。

园林设计应该遵循可持续发展的原则，并且以低投入/高产出的能源系统为目标。当某个营建中的园林要求能源投入尽可能最低时，能源的供给和利用应该尽可能地有效、经济。没有作物可以收割，因此产出是很低的。尽管可以通过充分利用可以利用的物力，产出较多的美感和文化价值，但是，这些仅仅取决于设计者的技术。

类似这些的低投入系统可以而且也应该依据场地的环境条件和可以利用的植物进行设计，使环境丰富多彩、富于变化。这些系统被描述为具有很好的“缓冲”能力。植物/环境关系中的某一部分发生改变所造成的影响可以被系统中的其他部分化解，使得导致灾难性失败的风险降低。这一点是建立在设

计基础上的，创造保持植物长期良好生长的适宜土壤、选择那些可以在这些条件下生存的植物，具备可预见的维持管理投入。

我们回到设计者应该了解他们的设计所采用的植物材料这一事实。优秀的设计是很多事物的一种表达，而材料是表达的基础。管理者同样需要理解他们在管理什么；他们是所设计的美学效果及实际质量和“自然”景观的双重管理者。

园林之美是所用材料之美，是野生动植物之美，也是人类精神在我们同环境的天然联系中的表达。科学和理性主义为我们提出应对的事实，而设计和管理所体现出的表达方式可以是我们希望创建的任何可提供愉悦和启迪的东西。

致谢

许多人任劳任怨地撰写了《植物应用手册》(Plant User)中最初的规范指南，并将其内容更新、拓展后编撰成这本书。其中一些章节是为保证我们能够了解园林设计和管理中的植物而专门编写的。每一章根据它的主题都有新的方法，以确保该章节对园林专业人士来说有可取之处。这使得每一个主题都很明确，而且那些没有技术背景的人也很容易理解。

十分幸运的是，园林业内外有这么多人付出这么多的时间，提供这么多的宝贵经验帮助我们，使我们所做的工作更具竞争力。这也是获得更优秀的园林种植和更大胆的设计的长期、有效的基础。

1987年，来自许多专业的很多人帮助创办了专业植物应用者协会(Professional Plant Users Group)。我们一致同意，在行业中我们需要一个更强劲的声音。许多正在使用的植物十分不合适——主要是因为我们接受了这样一种观点，即我们不得不为苗圃生产的任何苗木提供种植条件。每一次讨论如何才能

改变这种状况时，我们都会面临同行缺乏植物知识以及任何尺度的园林设计中应该如何栽培植物的问题。几乎没有文献涉及这些内容，园林和相关课程中也没有这方面可供选择的教学内容。

当我们达成共识——一本杂志也许就是一个良好的开端的时候，我联系了园林设计所 (the Landscape Design Trust) 肯·菲尔德豪斯 (Ken Fieldhouse, 已故)，他毫不犹豫地 说：“来见我 吧”。我们想要获得《植物应用手册》中每一个问题的重要本质。规范指南是这样一条途径，专家解释每一个主题的背景，而读者从每一个合理方案中受益。编委聚在一起设计每一个问题，这些问题总是那么生动，推动着成功的园林种植所需的技术

理念向前发展。

当我们建议编写一本书时，由肯带头，而詹姆斯·希契莫夫（James Hitchmough）同意协助他编辑。自从肯不幸英年早逝后，在雅内·普雷斯科特（Janet Prescott）的协助下，詹姆斯·希契莫夫将这项工作贯彻到底。

感谢每一位参与编写规范指南以及本书的人,感谢植物学家托尼·布拉德绍 (Tony Bradshaw) 教授、园艺学家彼得·索迪 (Peter Thoday) 教授和树木栽培学家德里克 (Derek) 教授,他们长期以来都在呼吁园林实践中该领域需要科学基础,其实际功效的检验就是,本书将要带给园林种植不同的质量。

作者名单

尼尔·贝菲尔德 (Neil Bayfield), 生态与水文地理中心 (Centre for Ecology and Hydrology) 首席技术官员, 班克里 (Banchory), 苏格兰 AB31 4BW。

理查德·比斯格罗夫 (Richard Bisgrove), 园林管理课程高级讲师及课程指导, 园艺及园林中心 (the Centre for Horticulture and Landscape), 里丁大学 (University of Reading), PO Box 221, Reading RG6 6AS。

安迪·布尔曼 (Andy Boorman), Writtle 大学园艺系高级讲师, Chelmsford, Essex CM1 3RR。

迈克·布劳韦尔 (Mike Browell), 韦德尔 (Weddle) 园林设计的首席风景园林师, 园林研究工作室, (Landscape Research Office) 27 Wilkinson Street, Sheffield S10 2GB。

杰德·巴尔蒂图德 (Jed Bultitude), 著此书时, 为英国环保志愿者联合会 (British Trust for Conservation Volunteers) 的业务经理。

尼克·科什利特 (Nick Coslett), 5 Gun Back Lane 的独立景观顾问, Horsemonden, Tonbridge, Kent TN12 8NL。

奈杰尔·都内特 (Nigel Dunnett), 设菲尔德

大学 (University of Sheffield) 园林系的高级讲师, Sheffield S10 2TN。

罗里·杜索尔 (Rory Dusoir), 获古典文学学位后曾在 Great Dixter 花园工作, 现就职于基尤 (Kew) 的英国皇家植物园 (Royal Botanical Gardens)。

托尼·爱德华兹 (Tony Edwards), EDCO 设计有限公司主任, 16 West Barnes Lane, London SW20 0BU。

肯·菲尔德豪斯 (Ken Fieldhouse), 经验丰富的风景园林师和城镇规划师, 2002 年去世之前一直担任《园林设计杂志》(Landscape Design Journal) 的编辑。

鲍勃·弗劳德-威廉姆斯 (Bob Froud-Williams), 里丁大学农业植物学系杂草科学专业的高级讲师, Reading RG6 6AU。

汤姆·盖尔 (Tim Gale), Whitelaw Turkington 园林的主管, 354 Kennington Road, London SE11 4LD。

弗格森·加勒特 (Fergus Garrett), Great Dixter 花园的总园艺师, Northiam, Rye, East Sussex TN31 6PH。

约翰·哈克 (John Hacker), 专业运动草坪设计 (NW) 有限公司 [Professional Sportsturf Design (NW) Ltd] 主任, 42 Garstang Road, Preston PR1 1NA。

特伦斯·亨利 (Terence Henry), Greenmount 农业与园艺大学 (Greenmount College of Agriculture and Horticulture), 生物与环境科学系讲师, Antrim, Northern Ireland, BT41 4PU。

詹姆斯·希契莫夫 (James Hitchmough), 设菲尔德大学景观规划系副教授, Sheffield S10 2TN。

内里斯·琼斯 (Nerys Jones), 英国国家城市林业联合会 (National Urban Forestry Unit) 的首席执行官, The Science Park, Stafford Road, Wolverhampton WV10 9RT。

托尼·肯德尔 (Tony Kendle), Eden 项目 (位于 St Austell, Cornwall) 的考察团团长, 里丁大学园林系讲师, Reading RG6 6AS。

汤姆·拉·德尔 (Tom La Dell), Stocks 工作室 (Stocks Studio) 的特许风景园林师, Grafty Green, Maidstone, Kent ME17 2AP, 《植物应用手册》编委会的发起人之一。

约翰·帕克 (John Parker), 退休之前任肯特郡议会房产部 (Property Services) 部长。

凯文·帕尔蒂克 (Kevin Patrick), Hankinson Duckett Associates 的副主任, 景观工作室, Reading Road, Lower Basildon, Reading RG8 9NE。

格林·帕西瓦尔 (Glynn Percival), 植物生理学家, R. A. 巴特利特梨树研究实验 (欧洲) 有限公司的技术支持, 2 Earley Gate, Whiteknights, 里丁大学 RG6 6AU。

理查德·斯科特 (Richard Scott), 英国国家野生花卉中心 (The National Wildflower Centre), 大地生命 (Landlife) 组织的高级项目经理, Court Hey Park, Liverpool L16 3NA。

史蒂文·斯克里文 (Steve Scrivens), 园林技术高级顾问, Fawkham Green, Longfield, Kent DA3 8NL。

鲍勃·谢尔曼 (Bob Sherman), HDRA 的园艺负责人, Ryton Organic Gardens, Coventry CV8 3LG。

迈克·史密斯 (Mike Smith), Macgregor Smith 的合伙人, 麦芽制造厂 (The Malt-house), Sydney Buildings, Bath BA12 6BZ。

戈登·斯普尔 (Gordon Spoor), Cranfield 大学 Silsoe 学院应用土壤物理学的前任教授, 戈登·斯普尔联合事务所主管, Model Farm, Maulden, Bedford MK45 2BQ。

卡莱恩·斯旺 (Caroline Swann), Hillier 苗木有限公司的市场经理, Ampfield, Romsey, Hants SO51 9PA。

彼得·托迪 (Peter Thoday), 托迪联合事务所负责人, 景观顾问, Faircross House, Box Hill, Corsham, Wilts SN13 8MA; 《植物应用手册》编委会的发起人之一。

詹姆斯·威尔逊 (James Wilson), 英国国家植物规范 (National Plant Specification) 的主要作者和主编, 园艺师和风景园林师, 《植物应用手册》编委会的发起人之一。

汤姆·赖特 (Tom Wright), 景观设计和管理顾问, 曾任伦敦大学 Wye 学院高级讲师。

目录

译序

序言

前言

作者名单

I 植物应用及园林初步 1

1 园林中植物应用导言 / 3

詹姆斯·希契莫夫、彼得·托迪

2 植物种类、栽培品种及苗圃产品选择 / 7

詹姆斯·希契莫夫

3 园林工程的植物采办 / 23

尼克·科什利特、汤姆·拉·德尔、詹姆斯·威尔逊

(迈克·史密斯、迈克·布劳韦尔、约翰·帕克等参编)

II 园林绿地植物的生长管理 41

4 土壤改良 / 43

托尼·肯德尔、鲍勃·谢尔曼

5 土壤排水问题 / 58

戈登·斯普尔

6 风景园林中的杂草控制 / 67

鲍勃·弗劳德-威廉姆斯

7 植株的长期健康 / 81

托尼·肯德尔

III 乔木的定植与管理 85

8 苗圃栽培苗木的定植 / 87

詹姆斯·希契莫夫

9 树木的根系与建筑物 / 103

格林·帕西瓦尔

- 10 青年期树 / 117
詹姆斯·威尔逊、卡莱恩·斯旺、彼得·托迪
- 11 铺装场所的树木 / 131
托尼·爱德华兹、汤姆·盖尔
- 12 创建城市林地 / 140
内里斯·琼斯

IV 小型木本植物的定植与管理 149

- 13 灌木镶嵌种植和林缘种植——灌木种植的“自然”方式 / 151
奈杰尔·都内特
- 14 地被 / 161
彼得·托迪
- 15 树篱及其管理 / 169
汤姆·赖特、特伦斯·亨利、杰德·巴尔蒂图德
- 16 灌木的修剪 / 179
汤姆·拉·德尔
- 17 攀缘植物 / 195
汤姆·拉·德尔
- 18 屋顶花园 / 205
史蒂文·斯克里文

V 草本植物的定植与管理 225

- 19 田园景观中的野生花卉 / 227
尼尔·贝菲尔德
- 20 城市中的野花景观 / 237
理查德·斯科特
- 21 水体种植 / 246
凯文·帕尔蒂克
- 22 直播一年生花卉草地 / 261
奈杰尔·都内特
- 23 花坛植物 / 270
理查德·比斯格罗夫
- 24 球根花卉在园林设计中的应用 / 286
弗格森·加勒特、罗里·杜索尔
- 25 宿根花卉 / 303
詹姆斯·希契莫夫
- 26 游憩地及运动场地草皮草种 / 321
约翰·哈克
- 27 游憩草地的管理 / 332
安迪·布尔曼

I

植物应用及园林初步

- 1 园林中植物应用导言 3
詹姆斯·希契莫夫、彼得·托迪
- 2 植物种类、栽培品种及苗圃产品选择 7
詹姆斯·希契莫夫
- 3 园林工程的植物采办 23
尼克·科什利特、汤姆·拉·德尔、詹姆斯·威尔逊
(迈克·史密斯、迈克·布劳韦尔、约翰·帕克等参编)

1 园林中植物应用导言

詹姆斯·希契莫夫、彼得·托迪

有关植物及其应用的大部分书籍偏重于花园中植物的栽植。对私人花园的业主而言,植物意味着消遣或冒险。栽植成功固然好,但如果植物没有存活,来年总还有机会。

本书则是为那些专门从事公园、商业绿地及公共绿地中植物应用的从业人员而著。这些种植工作中的绝大部分项目具有合同约束,通常是设计者以专家和合同管理者的身份与绿地的主人、租赁人或契约人(绿地的合同签约人)签署的合同。

在这些地方从事景观营建的人员要求的知识和信息与私人花园营造者完全不同。因此,本书汇集了在英国从事园林植物应用的一些顶级实践者和学者们对此的认识与见解。

1.1 植物种植与所设计的景观

在合同关系中,景观营建者的工作通常是依照合同时间表尽快履行协议。这种工作程序本身就存在问题:可能得不到所选定的植物,而替代物又不太合适;可能是在不适宜条件下和(或)由经验不足的员工实施的种植。这种情况下,即使是那些适应性强和可靠的植物种类也不会成功。这种工作方式导致设计的标准化趋势,产生乏味的景观和不能对具体环境条件做出应变的解决办法。

种植设计方案实施接下来的12个月后,存在着相当大的风险:未成活的植物得不到替换,养护管理不可靠,或在一些情况下根本没有养护管理(见图1.1)。整个行业严重忽视植物对长期养护管理的需要,即使资金允许,多数情况下设计者和管理者也没有说服顾客为此项内容出资。非专业的养护管理可能导致种植远远不符合设计师的期望。简言之,专业的植物应用者,特别是那些涉及合同的植物应用者们经常令人感到失望。

为改进现状所需要做的事情是显而易见的,但是从业人员经常发现它们很难实施。设计者、承包商和客户间的关系在本书第3章中有更详尽的讨论,但清楚的是,有必要



图 1.1 不需什么花费,植物种植就可以使城市环境丰富而复杂。在缺乏植物种植之处其作用尤其明显(供图:James Hitchmough)

给从事植物种植的设计师、施工者和养护管理者们提供认识环境现状的建议,提供源于实践的一些成功经验。本书的目的正是如此。

本书中的许多章节最初是为植物应用手册规范指南而著,由园林设计信托公司出版,后来又由《花园设计》(Garden Design)和《园艺师》(The Horticulturist)这些专业刊物刊载而面世。《植物应用手册》杂志是汤姆·拉·德尔(Tom La Dell)、彼得·托迪(Peter Thoday)以及在1987年创立专业植物应用者协会(Professional Plant Users Group,简称PPUG小组)的人员的共同的智慧结晶。PPUG小组的主要目的是通过为植物使用者提供更多的有用信息,提高植物在园林中的应用水平。

现在,为公园选择植物的责任已从受过园艺培训的人员转移到风景园林师身上。最近50年英国经历了这个过程,并且受益匪浅。最重要的是,把植物作为有生命的元素应用于整体设计。然而,它也引起了一些问题,其中最明显的是植物材料的选择及其最初的栽培现在主要由各种受不同专业培训的人员控制。

一些风景园林师热爱植物和植物种植,但总体看来,这类人只是少数。这种状况引起了人们极大的关注,但很难看出这种状况能在短期内得到显著改善,除非在大学的风景园林教育和专业继续教育课程中得以强调。

在园林中成功地应用植物,通常依赖参与者至少对下述几个问题有很好的理解。

所选植物的生物学特性及视觉特点

各种关于装饰植物栽培和应用的文献,大多是针对业余造园者,而且质量参差不齐。从中可以提炼出很多有价值的信息,特别是有关植物的形态学(外貌)与物候学(开花、结果和落叶的时间等)方面的知识。

然而,使用这些资料的专业人士不得不学着理解这些通常是对花园而言的论述。

有关栽培的介绍几乎总是从植物有何需求而不是能耐受什么环境进行阐述。读者获得的信息是,几乎所有的植物都需要种植在潮湿、结构良好的土壤中。这不足为奇。这样的表层土壤是理想状态:从根系的水分和氧气供应来看是生物学的最佳环境,有利于根系的穿透。对专业的植物使用者来说,通常很难遇到具有这些特征的高质量土壤(见本书第4章)。因此,更有用的是了解植物可以忍受的生物学最适条件之外的那些环境,在其中植物可以表现得令人满意。但有关花园的文献资料几乎没有描述这些问题,更不要说讨论了;花园中通常只是培养优秀的标本植物,而不是令人满意的大众植物。

那些熟悉植物自然环境条件的专业植物使用者会有这样的体会,花园文献的作者们推荐的大多数要求排水良好的植物,在自然界却生长在很潮湿的土壤上。除了介绍某地区植物区系的教科书外,没有讨论植物所在自然环境的生态特征的著作可以参考;然而,恰恰是这些条件影响着植物对人工栽培环境的耐受范围。19世纪末20世纪初的一些作者意识到这一点——例如伟大的植物学家威廉·罗宾逊(William Robinson, 1874)和W.J·比恩[W. J. Bean, 1914, 由克拉克(Clarke, 1976—)编辑入书]——但是像贝特·查特(Beth Chatto, 1982)那样的花园文献的作者明显不在其列。在英国,有关花园的文献对此记载很少,反而提供了最适栽培的完整方法。

在德国,从有关花园和园林的文献中可以看到用生态学方法来了解植物得到了良好的发展。例如,从虽然很传统但却相当有用的《宿根花卉及其花园位置》(Perennials and their Garden Habitats)(Hansen and Stahl, 1993)一书中可见一斑。通过观察