

园林工程
知识树丛书

园林绿化 施工技术

田建林 主编

园林绿化用植物材料
花坛、花境与地被工程

树木移植前修剪

草坪与草坪建植工程

水生植物栽培
竹类移植
树木栽植与养护设备

YUANLIN LVHUA SHIGONG JISHU

突出重点 ✓

致力于解决实际问题 ✓

理清知识脉络 ✓

深化知识体系 ✓

清晰的树形
知识网

传统的提纲型
编排模式

全新的
编写理念

以章为干、节为枝、知识点为叶，
将知识最大程度系统化，便于整体掌握

∴ 以独树一帜的编写模式 ∴
打造最专业便捷的工具体书

园林工程知识树丛书

园林绿化施工技术

田建林 主 编
张 柏 副主编

凤凰出版传媒集团 | 凤·凰 空 间
▲江苏人民出版社 | IFENGSPACE

图书在版编目 (CIP) 数据

园林绿化施工技术 / 田建林 主编.

—南京: 江苏人民出版社, 2011. 7

(园林工程知识树丛书)

ISBN 978-7-214-07132-3

I. ①园… II. ①田… III. ①园林—绿化—工程施工 IV. ①TU986.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 090878 号

园林绿化施工技术

田建林 主编

责任编辑: 夏 莹 蒋卫国

责任监印: 马 琳

出 版: 江苏人民出版社 (南京湖南路 1 号 A 楼 邮编: 210009)

发 行: 天津凤凰空间文化传媒有限公司

销售电话: 022-87893668

网 址: <http://www.ifengspace.cn>

集团地址: 凤凰出版传媒集团 (南京湖南路 1 号 A 楼 邮编: 210009)

经 销: 全国新华书店

印 刷: 北京亚通印刷有限责任公司

开 本: 710 mm×1000 mm 1/16

印 张: 15.5

字 数: 304 千字

版 次: 2011 年 7 月第 1 版

印 次: 2011 年 7 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-214-07132-3

定 价: 39.00 元

(本书若有印装质量问题, 请向发行公司调换)

本书编委会

主 编 田建林

副 主 编 张 柏

编 委 王秋华 王晓东 白雅君 刘卫国

阳 艳 朱存福 陈阳波 吴吉林

杨晓云 邹 爽 张秀娟 郑安国

周晓光 胡利珍 高建亮 谢荣秀

法律顾问 白雅君

前 言

近年来,在国家大力建设园林化城市的带动下,城市园林绿化已经成为一门新兴的环境产业。因此,我们今后应该把城市园林绿化的重点放在加强维护城市绿地的可持续发展,协调城市园林建设与国家经济建设的关系上。为了使绿化建设和养护管理法制化、规范化,依靠园林绿化产生效益,必须有专业施工队伍、过硬的技术作为保障,基于上述原因,我们组织编写了此书。

本书共分为八章,内容包括园林绿化用植物材料,园林绿化施工设备,园林地形整理,园林植树工程,草坪与草格建植工程,花坛、花境与地被工程,立体绿化工程,园林绿化附属工程。

本书结合“知识树”和“提纲式”的两大编写方式,运用最简单、最直接的方式进行编写,非常便于读者自学,并有利于读者抓住各章节的重点,理清知识脉络。

1.“知识树”(即:章为干、节为枝、知识点为叶。)是借助了“树”的主干、枝干、树叶的层次性,强调的是把孤立的知识联系起来,表现出知识点的相互联系和相互作用,形成完整的知识系统。

2.“提纲式”的编写方式强调的是各节内容的相对独立,每节均可独立学习使用,不管从哪一节开始阅读都能很好地理解。

两种编写方式相结合,既有“点”,又有“面”。“点”,可以突出重点,体现深度;“面”,可以顾及全局,体现广度。点面结合,可以既有深度又有广度地反映知识体系,使读者能够全面、快速地掌握所学的知识。

本书适合从事园林工程施工、管理等相关人员参考使用。

由于时间仓促及编者水平有限,书中不当之处在所难免,恳请读者给予批评指正。

编者

2011年6月

内 容 提 要

本书围绕园林绿化工程,以“知识树”的形式系统阐述了园林绿化用植物材料,园林绿化施工设备,园林地形整理,园林植树工程,草坪与草格建植工程,花坛、花境与地被工程,立体绿化工程,园林绿化附属工程等内容。

本书内容翔实、资料完整、通俗易懂,具有实用性和可操作性,适合从事园林工程施工、管理等相关人员参考使用。

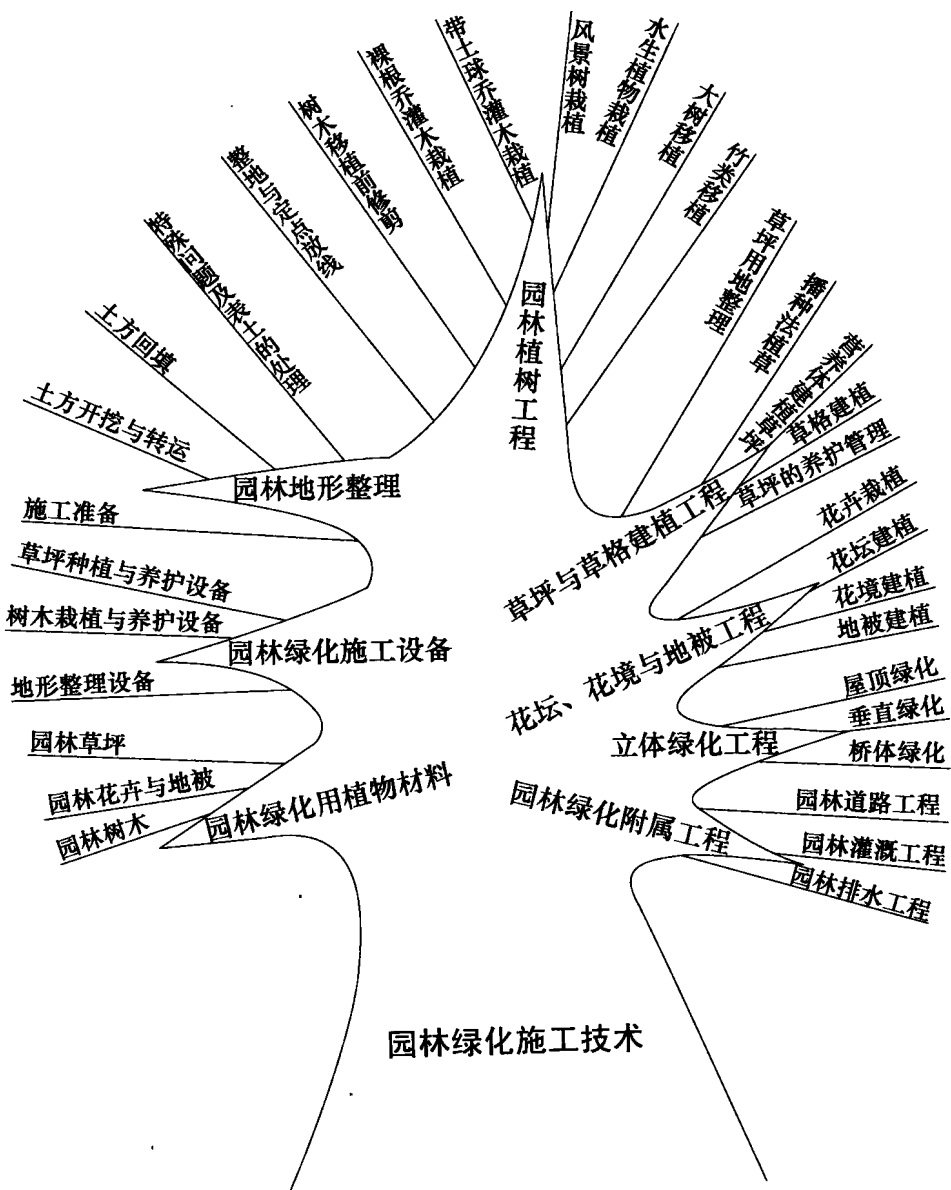
目 录

本书知识结构树	1
第一章 园林绿化用植物材料	3
本章知识体系	3
◆ 知识树 1——园林树木	4
◆ 知识树 2——园林花卉与地被	5
◆ 知识树 3——园林草坪	6
分支一 园林树木	6
分支二 园林花卉与地被	11
分支三 园林草坪	16
第二章 园林绿化施工设备	21
本章知识体系	21
◆ 知识树 1——地形整理设备	22
◆ 知识树 2——树木栽植与养护设备	23
◆ 知识树 3——草坪建植与养护设备	24
分支一 地形整理设备	24
分支二 树木栽植与养护设备	37
分支三 草坪建植与养护设备	48
第三章 园林地形整理	60
本章知识体系	60
◆ 知识树——园林地形整理	61
分支一 施工准备	61
分支二 土方开挖与转运	66
分支三 土方回填	69
分支四 特殊问题及表土的处理	75
第四章 园林植树工程	80
本章知识体系	80
◆ 知识树 1——植树前的准备工作	82

◆ 知识树 2——乔灌木栽植	83
◆ 知识树 3——大树移植	84
◆ 知识树 4——竹类移植	85
分支一 整地与定点放线	85
分支二 树木移植前修剪	89
分支三 裸根乔灌木栽植	92
分支四 带土球乔灌木栽植	97
分支五 风景树栽植	103
分支六 水生植物栽植	105
分支七 大树移植	107
分支八 竹类移植	119
第五章 草坪与草格建植工程	131
本章知识体系	131
◆ 知识树——草坪建植工程	132
分支一 草坪用地整理	132
分支二 播种法植草	136
分支三 营养体建植草坪	141
分支四 草格建植	145
分支五 草坪的养护管理	147
第六章 花坛、花境与地被工程	156
本章知识体系	156
◆ 知识树——花坛建植	157
分支一 花卉栽植	157
分支二 花坛建植	162
分支三 花境建植	169
分支四 地被建植	172
第七章 立体绿化工程	177
本章知识体系	177
◆ 知识树 1——立体绿化工程	178
◆ 知识树 2——屋顶绿化	179
分支一 屋顶绿化	180
分支二 垂直绿化	194
分支三 桥体绿化	204

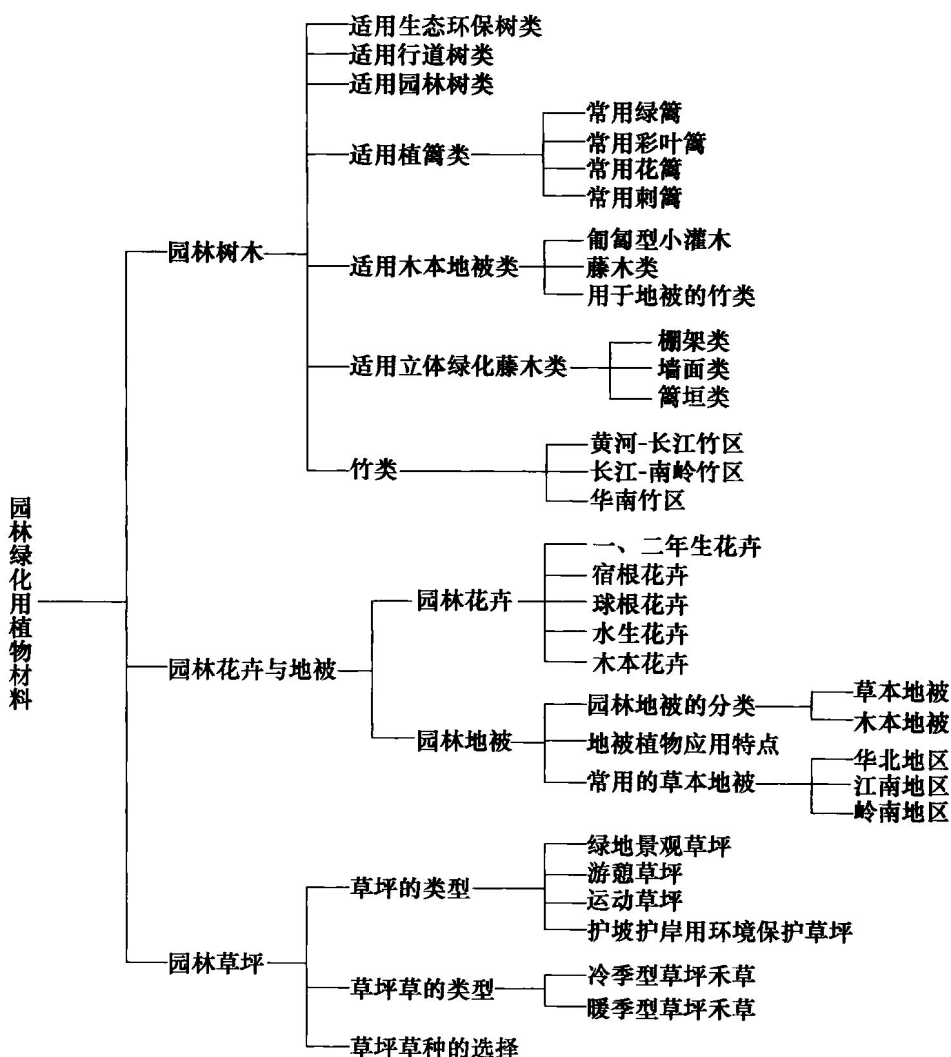
第八章 园林绿化附属工程	208
本章知识体系	208
◆ 知识树 1——园林绿化附属工程	209
◆ 知识树 2——园林道路工程	210
分支一 园林道路工程	211
分支二 园林灌溉工程	221
分支三 园林排水工程	229
参考文献	239

本书知识结构树

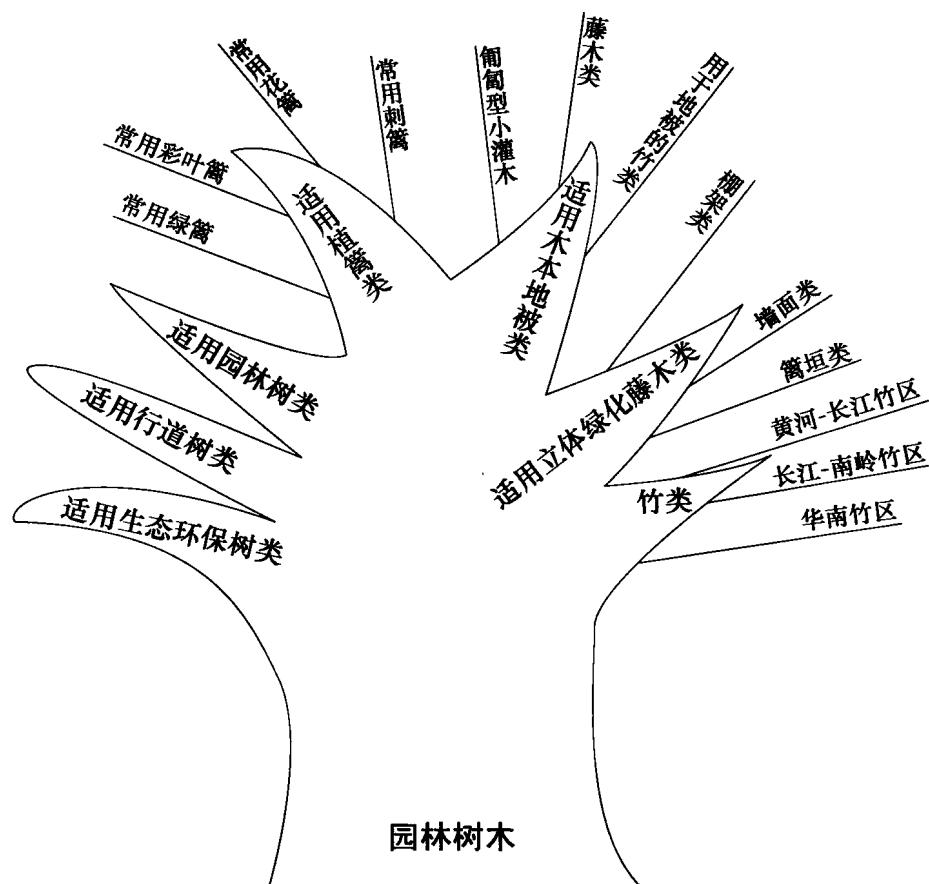


第一章 园林绿化用植物材料

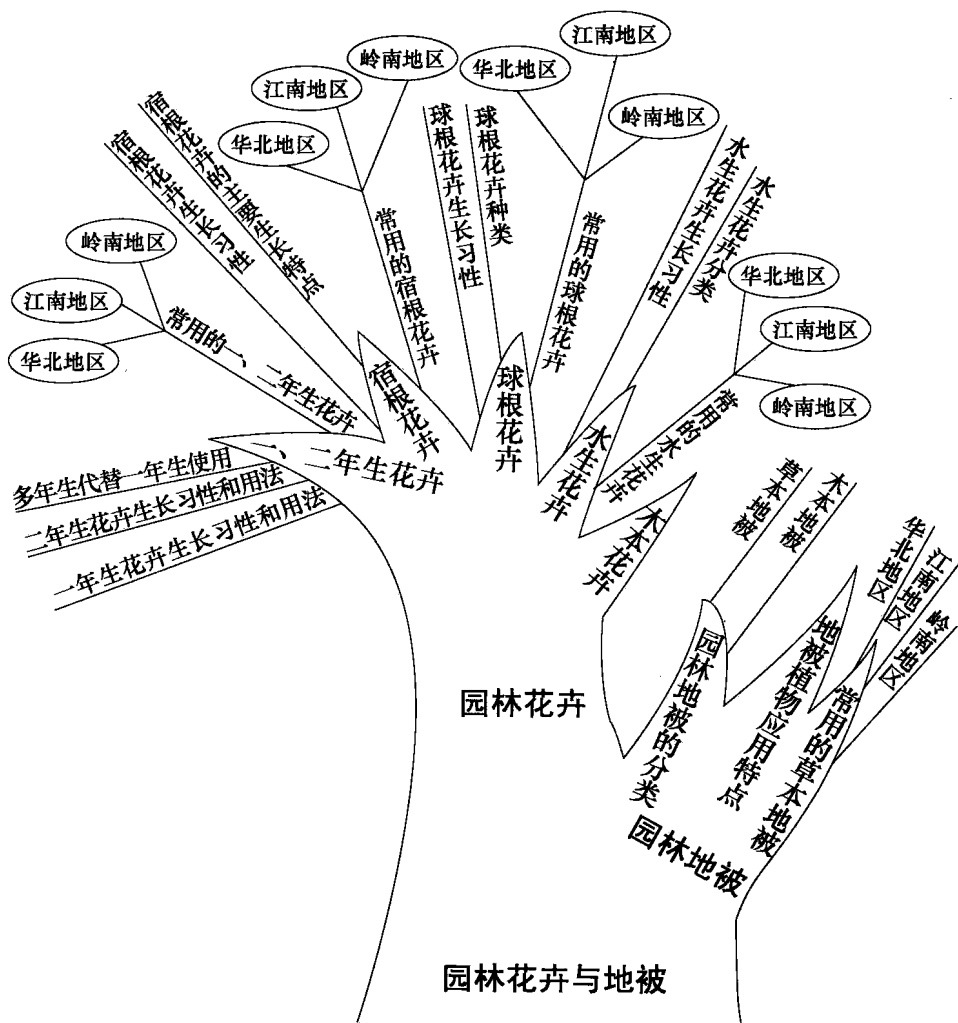
本章知识体系



◆ 知识树 1——园林树木



◆ 知识树 2——园林花卉与地被



◆ 知识树 3——园林草坪



分支一 园林树木

【要 点】

园林绿化工程中,使用的绿化树种多种多样,大体可以分为适用生态环保树类、适用行道树类、适用园林树类、适用植篱类、适用木本地被类、适用立体绿化藤木类以及竹类等。

【解 释】

◆ 适用生态环保树类

生态环保树类树种的生长及生态习性对环境具有较强的适应性,对水、肥要求不严,耐粗放管理。其主要作用是水土保持、护坡;作为地被,起防二次扬尘的作用。

华北地区常用的生态环保树类树种有紫穗槐、雪柳、刺槐、火炬树、榆树、构树、地锦和五叶地锦等。

江南地区常用的生态环保树类树种有柿树、江南桧木、栎树、椿树、珊瑚朴、

杂交杨、矮紫薇、毛泡桐、匍地柏、绣线菊、倭海棠、花叶蔓常春花、小叶扶芳藤、五叶地锦、三叶地锦、紫叶金银花和伞房决明等。

岭南地区常用的生态环保树类树种有台湾相思、大叶相思、银合欢、桉树、香根草、野葛和山毛豆等。

◆ 适用行道树类

由于行道树所处环境特殊,因此对其要求较高。行道树类树种应满足以下三项标准:

- 1) 对道路环境适应性强,保存率高。
- 2) 冠大荫浓。
- 3) 具有一定的观赏性。

在这三项标准中,关键是第一项保存率问题。行道树类树种的保存率应达到10年内不低于95%。

华北地区常用的行道树类树种有千头椿、国槐、白蜡、栾树、银杏、泡桐,以及杨树类和柳树类等。

江南地区常用的行道树类树种有杜英、无患子、青桐、银杏、珊瑚朴、马褂木、悬铃木、香樟、广玉兰、乐昌含笑、合欢、栾树、枫香和榉树等。

岭南地区常用的行道树类树种有白兰、非洲桃花心、白干层、人面子、芒果、扁桃、小叶榕、大叶榕、高山榕、垂榕、红花紫荆、洋紫荆、羊蹄甲、海南蒲桃、非洲榄仁、榄仁树、阿江榄仁、莫氏榄仁、大叶紫薇、椰子、大王椰、假槟榔、复羽叶栾树、大叶相思、海南红豆、秋枫、假苹婆、石栗、尾叶桉、大叶桉和雨树等。

◆ 适用园林树类

园景树主要为突出显示树木的个体美,通常作为主景应用。要求体量高大、姿态奇异并有突出观赏特点。

常用的园林树种有合欢、栾树、元宝枫、垂柳、悬铃木、七叶树、雪松、油松、白皮松、枫杨、槐、樱花、紫叶李、西府海棠和垂丝海棠等。

◆ 适用植篱类

植篱就是用植物作篱笆,根据其观赏利用特点可分为绿篱、彩叶篱、花篱和刺篱等。在园林工程中,植篱主要起到阻隔、圈出范围或阻挡视线的作用。植篱应选择可控制高生长,并具有耐修剪、枝叶紧凑、常绿、有观赏特点的树种。

1. 常用绿篱

华北地区常用的绿篱植物有桧柏、侧柏、大叶黄杨和锦熟黄杨等。

江南地区常用的绿篱植物有石楠、光叶石楠(珊瑚树)、四季桂、小蜡、水蜡、雀舌黄杨、瓜子黄杨、大叶黄杨、狭叶十大功劳和小叶女贞等。

岭南地区常用的绿篱植物有福建茶、山指甲和九里香等。

2. 常用彩叶篱

华北地区常用的彩叶篱植物有红叶小檗和金叶女贞等。

江南地区常用的彩叶篱植物有金叶女贞、红叶石楠、红花檵木、金边黄杨和金叶瓜子黄杨等。

岭南地区常用的彩叶篱植物有红花檵木、金露花、各种变叶木、银姬小蜡树和斑叶假连翘等。

3. 常用花篱

华北地区常用的花篱植物有矮生木槿、绣线菊类、棣棠和锦带花类等。

江南地区常用的花篱植物有木槿、木芙蓉、倭海棠、大花栀子、棣棠和金钟花等。

岭南地区常用的花篱植物有各种龙船花、红花檵木、小叶米兰、茉莉、栀子和铁海棠等。

4. 常用刺篱

华北地区常用的刺篱植物有花椒和枸橘等。

江南地区常用的刺篱植物有枸骨、野蔷薇和十大功劳等。

岭南地区常用的刺篱植物有各种叶子花、仙人藤、虎刺、大花假虎刺和铁海棠等。

◆ 适用木本地被类

木本地被要求生长低矮、枝条细密、覆盖地面的木本植物材料,常用于复层结构种植。常用的木本地被分为匍匐型小灌木、藤木类和用于地被的竹类。

1. 匍匐型小灌木

匍匐型小灌木是指生长低矮、枝条横向生长的灌木。

华北地区常用的匍匐型小灌木植物有平枝栒子、沙地柏和偃柏等。

江南地区常用的匍匐型小灌木植物有铺地柏、高山柏、水栀子、紫金牛、龟甲冬青、金丝桃、倭海棠、大花六道木和杜鹃等。

岭南地区常用的匍匐型小灌木植物有叶子花、铺地榕、马樱丹、蔓马樱丹和锡兰叶下珠等。

2. 藤木类

华北地区常用的藤木类植物有地锦、美国地锦、小叶扶芳藤和金银花等。

江南地区常用的藤木类植物有常春藤、花叶蔓常春花、洋常春藤、小叶扶芳藤、地锦、美国地锦等。

岭南地区常用的藤木类植物有异叶爬山虎、金银花、蔓马樱丹、山葵和假蒺等。

3. 用于地被的竹类

华北地区常用的地被竹类植物有阔叶箬竹和箬竹等。