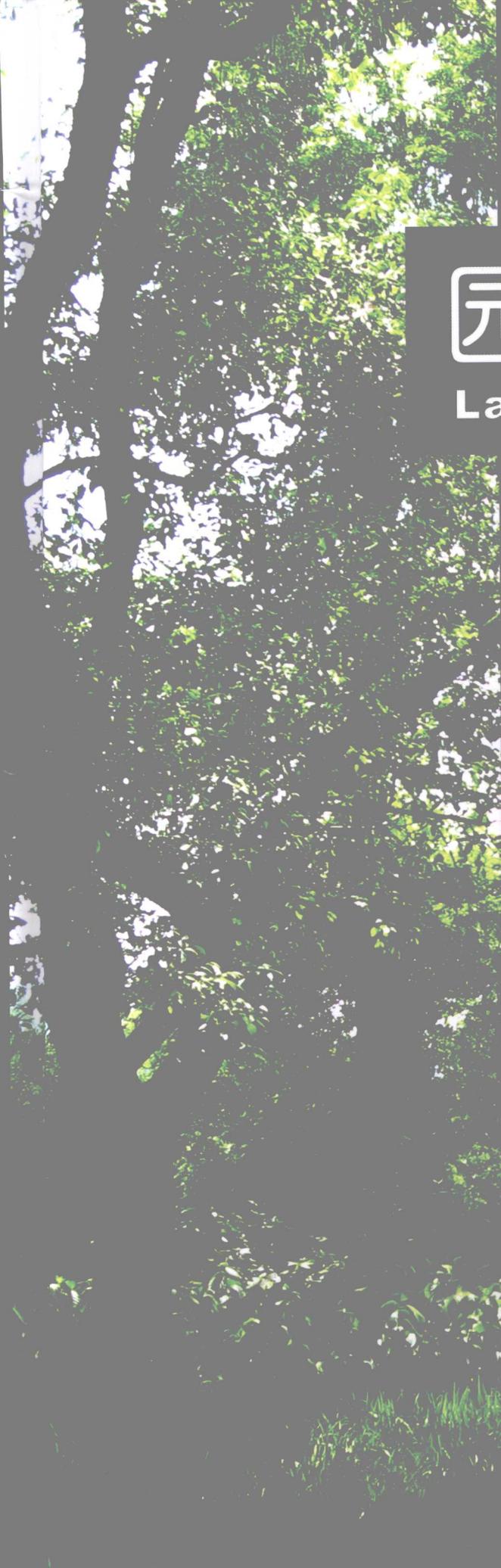


◆ 主 编 夏宜平
副主编 张宏伟 常 乐

园林地被植物

Landscaping Ground Covers



◆主 编 夏宜平
副主编 张宏伟
常 乐

园林地被植物

Landscaping Ground Covers



图书在版编目(CIP)数据

园林地被植物 / 夏宜平主编. - 杭州: 浙江科学技术出版社, 2008.12

ISBN 978-7-5341-3294-0

I. 园... II. 夏... III. 园林-地被植物 IV. S688.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 035179 号

书 名 园林地被植物
主 编 夏宜平
副 主 编 张宏伟 常 乐

出版发行 浙江科学技术出版社
杭州市体育场路 347 号 邮政编码: 310006
联系电话: 0571-85161296
E-mail: zjl@zkpress.com

印 刷 杭州富春印务有限公司
经 销 全国各地新华书店

开 本 889 × 1194 1/16 印张 20.75
字 数 520 000
版 次 2008 年 12 月第 1 版 2008 年 12 月第 1 次印刷
书 号 ISBN 978-7-5341-3294-0 定价: 180.00 元

版权所有 翻印必究

(图书出现倒装、缺页等印装质量问题, 本社负责调换)

责任编辑 章建林 装帧设计 金 晖
责任校对 顾 均 责任印务 李 静

《园林地被植物》编纂委员会

主	编	夏宜平		
副	主	张宏伟	常 乐	
编	委	孔杨勇	龚 月	顾颖振
		陈甜甜	吴彩芸	张 智
		徐伟伟	孙晓杰	刘坤良
		孙 杰	郭柏峰	潘菊明
审	稿	胡京榕	郭维明	

序

日前浙江大学园林研究所夏宜平教授寄来《园林地被植物》书稿。这是国内针对园林地被首次出版的一部有分量、高质量的专著。我浏览一过，激动不已。近日夏教授要来京出差，我想趁便将序写就，由他本人带回。故而再翻阅书稿，多方思量，益感此书出得及时，内容丰富，切合当今需要。我并趁写序之机，对园林地被和地被植物谈谈本人的一些看法，以就教于著者和广大读者。

首先，我国被西方誉称为世界园林之母，这是很高的荣誉，我们不胜荣幸。但是，我国固然观赏植物丰富多彩，全球各国公私园林取用我国原产的大量树木花草，这当然是一种盛誉。同时，我们自己却仍有若干缺点与不足之处，这也值得同仁予以重视。谦虚谨慎，扬长补短，应当是我们的座右铭。

在园林领域中，我们的优点很多，近年尤有一些进步。但不能忽视仍然存在的缺点和不足。其中最明显的，上有屋顶绿化，下有地被绿化。前者暂时不论，现仅就我们的薄弱环节之一——园林地被绿化，谈一些个人的看法。

浙江大学夏宜平教授近年集中精力于园林地被植物之调查、研究、信息搜集、出国考察与发表论著，取得了耀人的成绩，让园林界燃烧起地被植物之火，正好为解决我国园林绿化中的薄弱环节打开了希望之门。不过数年，夏教授已在报刊上发表了地被植物论文十数篇，还创立了“中国地被网”。这些成绩之取得，皆来之于夏教授之眼力、决心和毅力。而近日得见夏教授专著之全稿，拜读之余，使我大开眼界。预计这一园林地被之佳作，当可对我国园林绿化事业，产生补缺增光的带头作用。应当说，著者对我国园林地被绿化连年呼吁宣传，已引起多方重视。而此书之出版问世，定可对我国在园林领域中贯彻生态文明，让中华优秀园林更上一层楼，产生一定的积极促进作用。

园林地被绿化太重要了，它是亟待大力发展的重要园地。故特趁本书问世之际，提出几个问题来共同探讨。

第一，就是园林地被植物的定义和范围。书稿中说：“地被植物是指能覆盖地面的低矮的植物群体”而言，它们“具有低矮、枝叶密集、具有较强扩展能力、能迅速覆盖地面等生长特性，……”这些论述是正确的。我要强调的一点，是要给它画一条线，即园林地被植物不宜太高，一般1米以下为宜。如果再矮些，而又生势密茂，就更能发挥“在地面铺上一片植物之被”的作用了。

第二，园林地被植物既称为“地被”，就应名实相符，把一条“绿被”铺在树际、林间，起到用栽培植物与杂草、风沙竞争，占领空隙，提高环境质量、增进美观，形成一片青葱清新、生气盎然景象的作用。用地被植物来战胜杂草和风沙，填补空地而又取用代之，这是一种既经济又实用的妙法，西方园林用之多年，收到良效。其实，草坪也是地被的一个特殊类型，但一般较地被绿化要费更多工，花更多钱，对我们这样人多地少、生长季长、夏日特别炎炎可畏的国家，最好只在少数重点地区小量应用，而在大量空地与树木之间，还以多用地被植物为宜。要进而研究竞争杂草具有绝对优势、能迅速占领地盘而又长期占有的“绝招”地被植物。种类和品种不求很多，只求真正所向无敌，一种就活，一养就很快占领阵地。我国地被植物种质资源丰富多样，亟应精益求精，不断试验、筛选，最后必可让“绝招”应召而出，为南北各地园林绿化作出新贡献。

第三，关于园林地被植物的分类，宜粗不宜细，可主要按生态习性粗分，如喜阳、耐旱、耐阴、喜阳又耐阴等。至于彩叶地被植物，也勿应用过多过繁，而要重点慎用，方可起画龙点睛之妙。同时，也要注意与环境相协调。

第四，也是最后一点，要提倡钻研让园林地被长期生气蓬勃之道。就是说，要把所用地被植物与附近的树木花草组成一幅生态上稳定，外貌上美观，管理上省工、省钱，既耐看又大方的园林新画卷。这样，全新的中华生态文明，就可在优秀地被植物选择、规划、设计、应用与管理中脱颖而出，放出异彩。

以上拉杂写来，仅供著者与读者参考。是为序。

九二叟

2008年霜降前三日
于北京林业大学梅菊斋中

前言

随着我国各地城市园林建设的蓬勃发展,短短几年间,地被植物已从一个绿化配角而悄然发展成为园林植物的分支产业。回想笔者2001年在美国做高级访问学者期间,意外发现美国佛罗里达州的坡地上爬满了含羞草,粉红色小花盛开一片,煞是好看,不禁赞叹地被植物的丰富多彩。回国后开始广泛调研地被植物的资源与利用,关注各城市绿地的地被配置方式,探访园林企业,深入自然保护区,拍摄了近4万张照片。自2003年在《中国园林》发表论文至今,与研究生们合作发表了有关地被植物的文章16篇,并创建了国内首个地被植物网络数据库。笔者亲历了我国园林地被产业的兴起和迅速发展,深感地被植物资源之浩瀚、用途之广泛,研发似不能穷尽。

然而近年来,城市园林绿化中出现了滥用地被植物的现象,令人担忧。首先是过多地使用从国外引进的园艺品种,尤其是大量应用彩叶类地被植物,但对其生态习性却不甚了解;其次,过分强调密铺式的布置手法,这与生态园林和节约型园林的原则相悖,与地被植物的本质涵义相去甚远。

何谓地被植物的本质涵义?“松下多灌丛,萝茑叶蔓,骈织承翳,日月光不到地”,即蔓生的藤本、自然萌蘖性强的灌木与多年生草本才是真正意义上的地被植物。我国古典园林中,地被植物常用于点缀遮掩假山石,或杂植以衬托园景;在欧美国家的园林理念中,地被植物多用于粗放管理或不能建植草坪的地块。当然,随着现代园林绿化愈来愈重视植物多样性和景观多样性,地被植物的范畴得到了极大的延伸,但即便如此,也不能背离地被植物的本质,也应充分体现地被植物的生态配置。

鉴于多年对地被植物资源收集整理的工作基础,我们觉得有必要系统地介绍国内外应用的地被种类与品种,并推荐有应用前景的乡土野生地被植物资源。本书如能为园林界同仁提供丰富的地被植物背景材料,为地被植物生态配置提供应用参考,不啻是我们的最大荣幸。

笔者以为,本书有三大特点。其一,介绍的地被种类多,涉及的种和品种多达542个,充分体现了物种的多样性,应是至今最为全面的地被植物专著。其二,提出八大地被的归类方式。地被植物的种类繁多,加之园艺品种极为丰富,传统的分类方

式似乎难以涵盖。经斟酌推敲，兼顾科学性和应用性，分为阴生、阳生、湿生、观花、彩叶、藤蔓、观赏草和野生地被八大类，即先从生态习性出发，再考虑观赏特性，便于业界人士查阅参考。其三，重视乡土地被植物资源，涉及的野生种类多达152个。由于著者身处浙江，推荐的野生地被植物种质资源多限于长江中下游地区。我们期盼更多观赏价值高、抗逆性强的野生植物能早日为城市环境绿化所用。

在本书编写过程中，编委会成员开展了大量的工作，付出了辛勤的汗水。张玲慧、李钱鱼、柳骅、徐康、郑慧俊和黄春辉等同志也在早期协助收集了部分资料，在此一并表示感谢。

感谢两位审稿专家胡京榕先生和郭维明先生，他们对本书总论内容和各论描述均逐字审查，并提出修改完善意见，学术态度之严谨，令我们受益匪浅。

最后要真诚地感谢资深院士陈俊愉先生，他于九十二高龄欣然为本书作序，着实让笔者感动。日前，笔者有幸聆听陈先生对我国园林地被应用提出的殷切希望。望着他老人家坚毅而和善的目光，顿感五年来筹备书稿的艰辛付出是多么值得。

夏宜平

2008年10月28于浙大华家池

目 录

上编 总论部分

- 一、园林地被植物的概念 /2
 - (一) 园林地被植物的概念 /2
 - (二) 园林地被植物的特点 /3
 - (三) 园林地被植物的功能 /4
- 二、园林地被植物的分类 /6
 - (一) 阴生地被 /6
 - (二) 阳生地被 /7
 - (三) 湿生地被 /8
 - (四) 观花地被 /8
 - (五) 彩叶地被 /9
 - (六) 藤蔓地被 /10
 - (七) 观赏草地被 /10
 - (八) 野生地被 /11
- 三、地被植物研究与园林应用现状 /12
 - (一) 国内园林地被植物研究进展 /12
 - (二) 华东地区园林地被应用现状 /15
 - (三) 地被植物园林应用的发展趋势 /18
- 四、地被植物的园林配置应用 /22
 - (一) 地被植物园林配置的基本原则 /22
 - (二) 古典园林中的地被植物应用
与配置 /23
 - (三) 现代园林中的地被植物应用 /25
 - (四) 基于生态的地被植物景观配置 /26
 - (五) 地被植物配置存在的问题与展望 /29

下编 各论部分

- 一、阴生地被 /32
 - 朱砂根 /33
 - 紫金牛 /34
 - 蜘蛛抱蛋 /35
 - 洒金珊瑚 /36
 - 白芨 /37
 - 大叶仙茅 /38
 - 大吴风草 /39
 - 熊掌木 /40
 - 八角金盘 /41
 - 玉簪 /42
 - 紫萼 /43
 - 圆盖阴石蕨 /44
 - 长梗山麦冬 /45
 - 阔叶山麦冬 /46
 - 石蒜 /47
 - 阔叶十大功劳 /48
 - 荚果蕨 /49
 - 江南星蕨 /50
 - 南天竹 /51
 - 肾蕨 /52
 - 沿阶草 /53
 - 二月蓝 /54
 - 顶花板凳果 /55

杜若 /56
吉祥草 /57
棕竹 /58
万年青 /59
虎耳草 /60
白穗花 /61
狗脊蕨 /62
其他阴生地被植物 /63

二、阳生地被 /64

花生藤 /65
茵陈蒿 /66
心叶岩白菜 /67
蔓锦葵 /68
冬茶梅 /69
神香草叶萼距花 /70
小叶蚊母树 /71
滨铃 /72
金钟花 /73
栀子花 /74
雀舌栀子 /75
匍枝亮绿忍冬 /76
地慈 /77
牛至 /78
三叶委陵菜 /79
迷迭香 /80
凹叶景天 /81
佛甲草 /82
垂盆草 /83
八宝景天 /84
轮叶蒲桃 /85

百里香 /86
白车轴草 /87
地中海荚蒾 /88
紫花地丁 /89

三、湿生地被 /90

菖蒲 /91
石菖蒲 /92
泽泻 /93
醉鱼草 /94
大花美人蕉 /95
紫芋 /96
旱伞草 /97
鱼腥草 /98
香菇草 /99
水鬼蕉 /100
玉蝉花 /101
蝴蝶花 /102
马蔺 /103
黄菖蒲 /104
溪荪 /105
鸢尾 /106
千屈菜 /107
水芹 /108
戟叶箭蓼 /109
赤胫散 /110
梭鱼草 /111
显脉香茶菜 /112
虎杖 /113
慈姑 /114
三白草 /115

其他湿生地被植物 /116

四、观花地被 /117

黄秋葵 /118
亚菊 /119
多花筋骨草 /120
射干 /121
地被菊 /122
白晶菊 /123
铃兰 /124
常夏石竹 /125
黄金菊 /126
大花天人菊 /127
嚏根草 /128
萱草 /129
大花萱草 /130
蓝香芥 /131
火炬花 /132
雪滴花 /133
美丽月见草 /134
南非万寿菊 /135
红花酢浆草 /136
宿根福禄考 /137
丛生福禄考 /138
大花马齿苋 /139
地被月季 /140
鼠尾草类 /141
紫娇花 /143
美女樱 /144
细叶美女樱 /145
角堇 /146

螳螂菊 / 147
葱兰 / 148
韭兰 / 149
其他观花地被植物 / 150

五、彩叶地被 / 153

金叶大花六道木 / 154
金叶金钱蒲 / 155
红莲子草 / 156
紫叶小檗 / 157
金叶小檗 / 158
金叶莠 / 159
彩叶草 / 160
芙蓉菊 / 161
花叶假连翘 / 162
金叶假连翘 / 163
花叶胡颓子 / 164
金叶扶芳藤 / 165
黄金榕 / 166
金叶连翘 / 167
花叶活血丹 / 168
花叶玉簪 / 169
银边八仙花 / 170
金森女贞 / 171
金边阔叶麦冬 / 172
金叶过路黄 / 173
花叶薄荷 / 174
紫叶酢浆草 / 175
小丑火棘 / 176
花叶杞柳 / 177
花叶接骨木 / 178

红叶景天 / 179
银叶菊 / 180
金边六月雪 / 181
金焰绣线菊 / 182
金山绣线菊 / 183
绵毛水苏 / 184
水果蓝 / 185
花叶络石 / 186
花叶长春蔓 / 187
花叶锦带花 / 188

六、藤蔓地被 / 189

春云实 / 190
腺萼南蛇藤 / 191
铁线莲 / 192
平枝栒子 / 193
蛇莓 / 194
扶芳藤 / 195
小叶扶芳藤 / 196
薜荔 / 197
珍珠莲 / 198
活血丹 / 199
常春藤 / 200
金银花 / 201
香花崖豆藤 / 202
常春油麻藤 / 203
鸡屎藤 / 204
五叶地锦 / 205
爬山虎 / 206
羽叶萹苈 / 207
铺地柏 / 208

中华绣线菊 / 209
硬骨凌霄 / 210
络石 / 211
蔓长春花 / 212
紫藤 / 213
吊竹梅 / 214
其他藤蔓地被植物 / 215

七、观赏草地被 / 216

花叶燕麦草 / 217
花叶芦竹 / 218
棕红苔草 / 219
中华苔草 / 220
棕榈叶苔草 / 221
金叶苔草 / 222
大叶苔草 / 223
小盼草 / 224
矮蒲苇 / 225
蓝羊茅 / 226
日本血草 / 227
阔叶箬竹 / 228
灯心草 / 229
狼尾草 / 230
花叶藜草 / 232
黄条金刚竹 / 233
铺地竹 / 234
菲白竹 / 235
翠竹 / 236
棕叶狗尾草 / 237
细茎针茅 / 238

八、野生地被 / 239

- 盒子草 / 240
- 矮蒿 / 241
- 荇草 / 242
- 三脉紫菀 / 243
- 紫云英 / 244
- 中华秋海棠 / 245
- 悬铃叶苕麻 / 246
- 方枝野海棠 / 247
- 簇生卷耳 / 248
- 风轮菜 / 249
- 线蕨 / 250
- 短萼黄连 / 251
- 尖距紫堇 / 252
- 鸭儿芹 / 253
- 野菊 / 254
- 山菅 / 255
- 宝铎草 / 256
- 庐山楼梯草 / 257
- 血水草 / 258
- 野老鹳草 / 259
- 柔毛水杨梅 / 260
- 半蒴苣苔 / 261
- 天胡荽 / 262
- 牯岭凤仙花 / 263
- 庭藤 / 264
- 旋覆花 / 265
- 鸡眼草 / 266
- 益母草 / 267
- 蹄叶橐吾 / 268
- 淡竹叶 / 269
- 过路黄 / 270
- 珍珠菜 / 271
- 通泉草 / 272
- 牛繁缕 / 273
- 山类芦 / 274
- 求米草 / 275
- 紫萁 / 276
- 透茎冷水花 / 277
- 瓜子金 / 278
- 多花黄精 / 279
- 玉竹 / 280
- 火炭母 / 281
- 戟叶蓼 / 282
- 蛇含委陵菜 / 283
- 夏枯草 / 284
- 庐山石韦 / 285
- 天目地黄 / 286
- 绵枣儿 / 287
- 印度黄芩 / 288
- 东南景天 / 289
- 大叶火焰草 / 290
- 蒲公英 / 291
- 华东唐松草 / 292
- 台湾赤爬 / 293
- 窃衣 / 294
- 阿拉伯婆婆纳 / 295
- 小巢菜 / 296
- 心叶堇菜 / 297
- 紫花堇菜 / 298
- 俞藤 / 299
- 其他野生地被植物 / 300

附录

中文索引 / 306

拉丁文索引 / 311

主要参考文献 / 318

上编 总论部分

PART I INTRODUCTION

一、园林地被植物的概念

地被植物是现代城市绿化造景的主要材料之一，也是园林植物群落的重要组成部分，通常在乔灌木和草坪组成的植物群落之间起承上启下的作用。因而，有了地被植物，园林就多了一份亲近人的意趣。



（一）园林地被植物的概念

地被植物 (Ground covers) 的传统概念是：凡能覆盖地面的植物均称为地被植物。除草本植物外，木本植物中的矮小丛木、偃伏性或半蔓性的灌木以及藤本均可能用作园林地被植物。因此，地被植物是指能覆盖地面的低矮的植物群体，包括草本和蕨类植物，也包括小灌木和藤本植物。地被植物往往具有低矮、枝叶密集、具有较强扩展能力、能

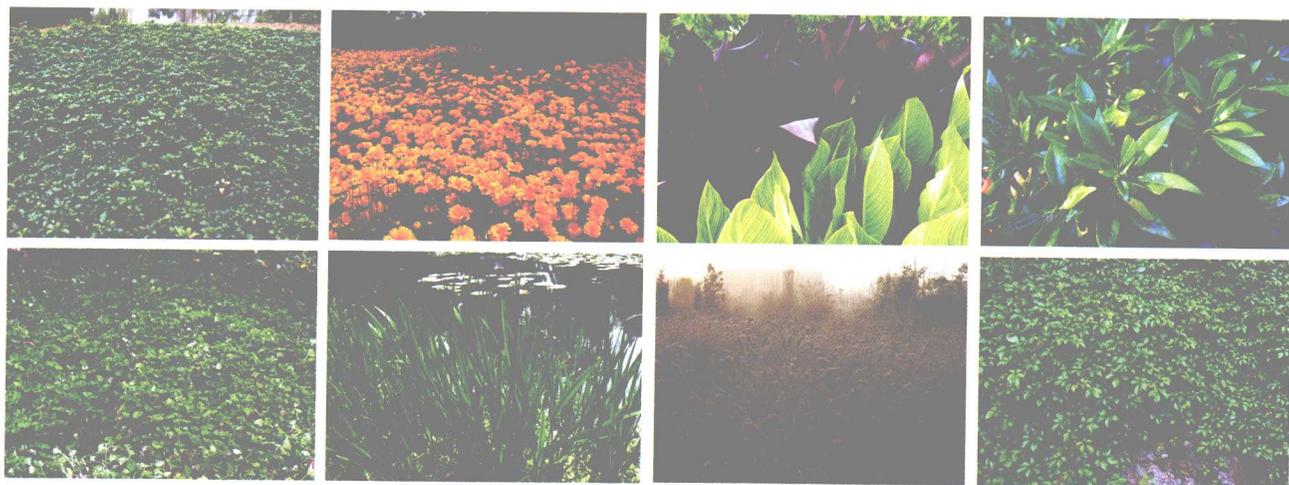
迅速覆盖地面等生长特性，通常成片栽植，园林应用于大面积裸露平地或坡地，也常用于林下空地。

地被植物的“低矮”范畴，长期以来均无明确标准，传统上是指植株低于 50cm 甚至 30cm。近年来有学者将地被植物的高度标准定为 1m，国外的学者则将地被植物的株高标定范围更宽，即从 2.5cm 到 1.2m。有些植物的自然生长高度超过 1m，但由于其具有耐修剪或苗期生长缓慢的特点，通过人为干预可将其株高控制在 1m 以下；有些植物在攀缘或缠绕他物生长后，其茎（蔓）叶贴近附着物以形成景观效果，园林工作者也将这些植物当作地被植物来应用。

综上所述，园林地被植物是指自然生长或经修剪后高度在 1m 以下，最下分枝较贴近地面，具较强扩展能力的植物，或经成片种植后枝叶密集，能较好地覆盖地面并形成一定景观效果的植物，包括木本、草本和藤本植物。

园林地被植物不同于植物学意义上的地被（苔藓、地衣等低等植物）。

广义的地被植物概念应包括草坪植物，但由于草坪植物独特的生物学特性和生态习性，严格意义上的地被植物（即狭义的概念）不包括草坪草。国外有学者则明确将草坪草列于地被植物之外，重要原因之一是草坪植物只表现绿色或黄褐色，而地被植物则色彩丰富，并可通过合理配置展示层次结构和季相变化。



（二）园林地被植物的特点

地被植物作为园林绿地中的一个特定群落，是绿化和造景的重要植物材料，具有群体建植效果，因此其生态意义和观赏价值，非任何植物单株所能相比。

一般来说，地被植物具有如下特点：

（1）资源丰富，种类繁多。可以根据不同园林绿化需求来选择相应的地被植物种类，体现物种多样性。其观赏价值高，群体效果好，通过合理配置可展示出丰富多彩的平面图案和层次结构。

（2）造景见效快，寿命长。地被植物的植株低矮，萌芽或分枝能力较强，枝叶稠密，生长迅速，短期内就能较好地覆盖地面并形成群落。特别是大部分地被植物为多年生植物，寿命长，对于维持长久的景观一致性具有重要意义。

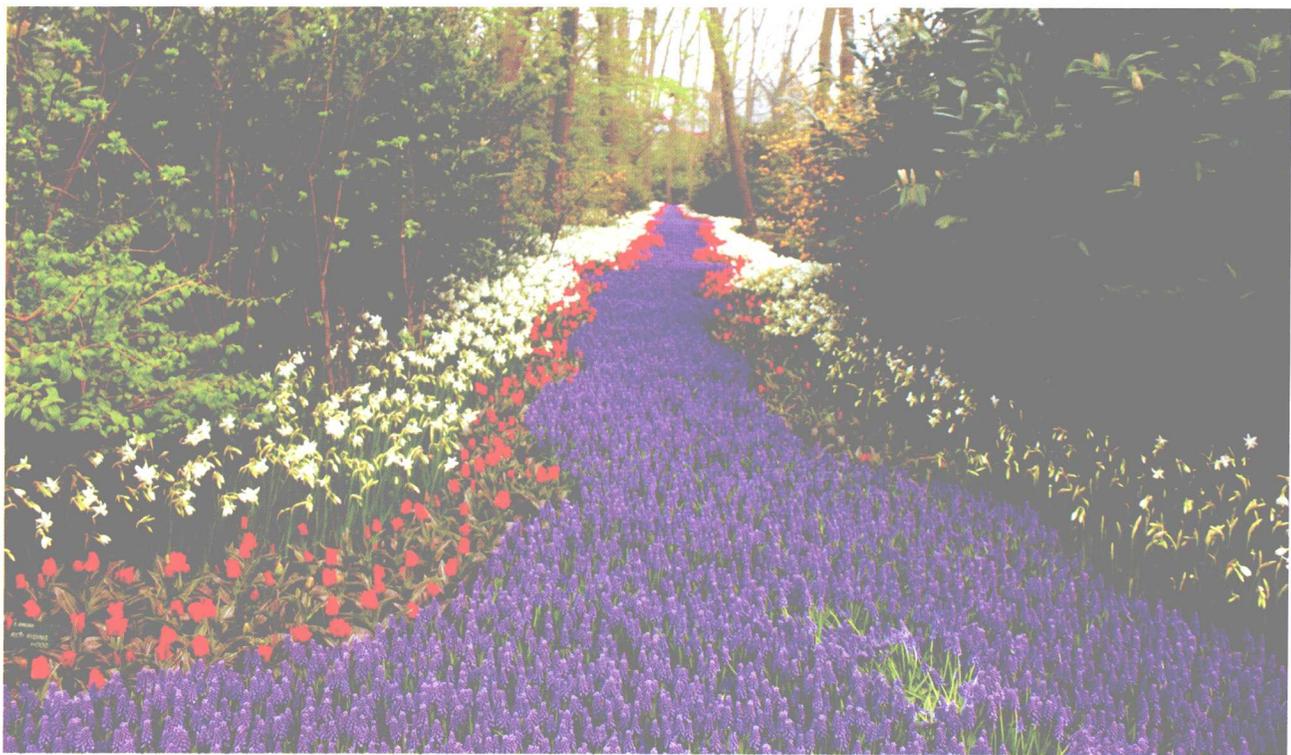
（3）适应性强，管理粗放。地被植物的全部生育期均在露地度过，对光照、水分、土壤等环境条件具有广泛的适应能力，抗逆性强，耐修剪，而且一般不需要经常修剪和精细养护，适宜粗放管理，栽植和养护成本低。

(三) 园林地被植物的功能

1. 景观功能

地被植物既可覆盖裸露的地表，又可免除杂草孳生，使景观富有生机而不显得贫瘠、萧条。地被植物种植存活率高，在不适合种植草坪草或其他植物的地方均可用地被植物来加以覆盖。受城市规划、土层深浅或者空间大小等因素限制，不宜种植高大乔木的区域，如小庭院、屋顶花园或车库上层等，也可配置体量合适的地被植物。

地被植物组成了最接近地表的植物群落，是丰富植物景观层次的重要组分。在园林中，地被植物可暗示空间边界，装饰不同类型的园林景观。如草坪周边的地被植物常作为草坪边缘的标志，同时可以增加空间立体感，花园边缘种植地被植物，可以勾勒出边缘空间，





令花园生机盎然；山石旁的地被植物，可以衬托山石的形体，彰显山石的特性；水体边缘种植耐水湿的地被植物，可以美化水体景观，增加水体的灵性；在林下、林缘，甚至在大树的树坛内，下层群植或丛植耐阴的地被植物，能形成稳定的植物群落和丰富的植物景观层次。

地被植物能吸引游人的注意力。在园林设计中多采用地被植物自身独特的色彩、质地等观赏特性与周围园林植物形成对比，或利用单一地被植物烘托主体，以抓住游人的视线。如观花地被、彩叶地被以及质感特异的地被植物，均可达到此类效果。

由于地被植物资源丰富，种类与品种极为繁多，无论观叶、观花、观果，还是耐旱、耐湿、耐阴及喜阳，可供选择的范围相当大。因此，在园林应用中对于丰富植物群落层次、提升物种多样性和景观多样性等均具有重要作用。

2. 生态功能

地被植物适应性强、生长迅速、覆地效果好，在各类园林绿地中均能发挥重要的生态效应。

(1) 固土护坡，保持水土。地被植物的根系能与土壤纵横交错，紧密结合，对固定园林地表的土壤，防止水土流失有重要的作用；同时还能减缓雨水在地面的流速，并增加土壤蓄水，涵养水源；可以固定地面的尘土，通过影响空气流动来减弱风速，起阻止和吸收尘埃的作用，从而减少了空气中的颗粒物。

(2) 清新空气，消除噪音。地被植物与其他植物一样，都能吸收二氧化碳，放出氧气；有的种类还能吸收空气中的二氧化硫、氯气等影响人体健康的有害气体，甚至杀死空气中的有害细菌；它们还能吸收声波，消除或减少噪音。

(3) 调节湿度，降低温度。地被植物由于覆盖面积大，能调节空气中的温、湿度。有实验表明，夏天在有草坪或地被植物的地方，其空气湿度比裸地高，而温度却比裸地低。随着城市的扩张，高层建筑林立，绿地减少，地被植物在调节湿度和温度方面，就显得更重要了。

此外，园林地被植物的栽植使得植物在提高绿化率、增加叶面积指数的同时，还可吸收上层乔、灌木未能吸收的太阳光能，提高了光能利用率。

