

DB 6101

西 安 市 地 方 标 准

DB 6101/T 3137—2022

城市园林绿化 绿地草本植物栽植技术规 程

2022 - 10 - 14 发布

2022 - 11 - 14 实施

西安市市场监督管理局 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 基本要求	3
4.1 栽植原则	3
4.2 栽植要求	3
5 栽前准备	3
5.1 技术准备	3
5.2 场地准备	3
5.3 选苗	4
5.4 起掘	4
5.5 装运	5
6 栽植作业	5
6.1 进场检验	5
6.2 放线挖穴(槽)	5
6.3 栽植	5
7 栽后管理	8
7.1 浇水与排涝	8
7.2 施肥	8
7.3 松土与除草	9
7.4 修剪	9
7.5 支撑与绑扎	9
7.6 防寒	9
7.7 有害生物防治	9
7.8 补播、补植与调植	10
7.9 成活率和覆盖率	10
附录 A (资料性) 常见一、二年生草本花卉名录	11
附录 B (资料性) 常见多年生草本花卉名录	18
附录 C (资料性) 常见观赏草名录	49
附录 D (资料性) 常见草坪草名录	55
附录 E (资料性) 常见竹类植物名录	58
参考文献	63

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由西安市城市管理和综合执法局提出并归口。

本文件起草单位：西安市园林研究所、西安市古建园林设计研究院有限公司、西安市绿化管护中心、西安市三环路绿化管护中心、西安市园林绿化总公司、西安市三环路绿化养护有限公司。

本文件主要起草人：张亚玲、卫天星、王高琦、徐育红、景春娅、张秀云、李小芹、鲍妍孜、陈东燕、郭亚君、卫玮。

本文件首次发布。

本文件在实施中如有疑问或建议，请将咨询或修改建议等信息反馈至下列单位：

单位：西安市园林研究所

电话：029—89363706

地址：西安市太白北路320号

邮编：710069

城市园林绿化 绿地草本植物栽植技术规程

1 范围

本文件确立了城市园林绿化中绿地草本植物栽植的基本要求、栽前准备、栽植作业及栽后管理的技术要求。栽后管理的时限至栽植工程验收为止。

本文件适用于西安市建设用地区域内的公园绿地、防护绿地、广场用地、附属绿地及建设用地区域外的风景游憩绿地的草本植物栽植，其他的城乡绿地的草本植物栽植可参照执行。

注：以上绿地类型中的立体绿化、街景立体花坛以及水生、湿生草本植物的栽植均不在本文件的适用范围内。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 18247.7 主要花卉产品等级 第7部分：草坪

GB/T 19535.2 城市绿地草坪建植与管理技术规程 第2部分：城市绿地草坪管理技术规程

GB/T 34741-2017 草坪术语

CJ/T 24 园林绿化木本苗

CJ/T 135-2018 园林绿化球根花卉 种球

CJ/T 340 绿化种植土壤

CJJ 82 园林绿化工程施工及验收规范

CJJ/T 91-2017 风景园林基本术语标准

CJJ/T 287 园林绿化养护标准

LY/T 2345-2014 城市主要绿化竹种苗木等级

3 术语和定义

GB/T 34741、CJ/T 24、CJ/T 135、CJ/T 340、CJJ 82、CJJ/T 91、CJJ/T 287界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

草本植物 herb

在园林景观中应用广泛且具有园林观赏价值的一、二年生草本花卉、多年生草本花卉、观赏草、草坪和竹类植物五类植物的总称。

3.2

种植土 planting soil

理化性状良好，结构疏松、通气、保水、保肥能力强，适宜于园林植物生长的自然土壤或人工配制土壤。

3.3

种球 bulb

达到一定规格、可种植于园林绿地供观赏开花的球根花卉地下器官的总称，包括鳞茎、球茎、块茎、根茎和块根。

[来源：CJ/T 135-2018，3.2]

3.4

客土 borrowed soil

非种植区原生、由别处移来用于置换原生土的外部土壤。

[来源：CJJ/T 91-2017，7.4.3]

3.5

容器苗 container seedling

经装有栽培基质且可控根的容器环境中培育生长而成的园林绿化苗木。

[来源：CJ/T 135-2018，3.2]

3.6

母竹 mother bamboo

通过筛选用于绿化种植或繁殖的竹株。

3.7

混生竹 amphipodial bamboo

地下茎兼有单轴型和合轴型地下茎的特点，呈复轴型。既有地下横向生长的竹鞭，并从鞭抽笋芽长竹；又可以从秆基芽眼萌发成竹，长出竹竿，称为混生竹。

[来源：LY/T 2345-2014，3.10]

3.8

草坪植生带 turf plant strip

以特定的工厂化机械生产工艺将草坪草种子与添加物按一定的密度比例和排列方式均匀固定在两层载体间所制成的草坪建植材料。

[来源：GB/T 34741-2017，3.13]

3.9

坪床 seedbed

用于建植草坪的基质层面。

[来源：GB/T 34741-2017，3.2]

3.10

种植穴（槽） plant hole and trough

种植植物挖掘的坑穴。坑穴为圆形或长方形称为种植穴，长条形的称为种植槽。

[来源：CJJ/T 91-2017，7.4.14]

4 基本要求

4.1 栽植原则

4.1.1 应符合CJJ 82的规定。

4.1.2 应充分结合西安市夏季高温多雨、冬季寒冷多风的气候特征，根据不同植物品种的生物学特性、生长阶段、生态习性选择相适宜的栽植技术措施。

4.1.3 栽植作业应在种植季节进行；非种植季节的特殊栽植应有相应的技术措施保证方可进行。

4.2 栽植要求

4.2.1 种植土应符合CJ/T 340中的规定及设计要求。栽植前应对栽植地土壤的理化性质进行化验分析，并采取相应的消毒、施肥和换填种植土等措施。

4.2.2 选种以适宜西安市当地生境的品种为原则，西安市常见一、二年生草本花卉、多年生草本花卉、观赏草、草坪草及竹类植物品种依次见附录A、附录B、附录C、附录D和附录E。

4.2.3 种球的包装及运输应符合CJ/T 135的规定；竹类植物的包装及运输应符合CJ/T 24的规定。

4.2.4 栽植不应影响建（构）筑物和其他相关设施的功能，并符合道路交通、电力、热力等的安全要求。

4.2.5 栽后管理应符合CJJ/T 287的要求。

5 栽前准备

5.1 技术准备

5.1.1 应先熟悉植物栽植设计图纸，掌握设计意图。

5.1.2 应详细调查并掌握栽植地环境，包括光照、土质、水源、水质、运输、地上地下障碍物等实际条件，并制定合理的栽植施工流程和保障成活的技术措施。

5.2 场地准备

5.2.1 整地

整理场地的要求为：

- a) 应先清表，再回填，同时配置种植土或施肥。
- b) 按竖向设计要求塑造地形，保持土壤上表面低于绿地边缘上表面5 cm~15 cm。
- c) 浇好底水使床土保持苗床面层湿润，待表面稍干后，浅耙、打碎土块。

5.2.2 排灌

有绿地排灌系统施工的，应在栽植前进行。

5.2.3 备土

土壤准备的要求为：

- a) 栽植地土壤如含有建筑垃圾土、化学污染土、纯沙土、重黏土、坚土、废渣和深层土等不适合植物正常生长时，应采用改良土壤或换填客土的技术措施。
- b) 栽植地若为重度湿陷性黄土的特殊地质条件，应选择根系发达、耐旱耐涝的乡土草本植物，必要时应对栽植场地采取防变形地基处理。
- c) 基础的土壤肥力改良措施可在种植床内填入一层 5 cm 厚的腐熟有机肥，并进行一次约 10 cm~30 cm 深的耕翻，将肥与土充分混匀。
- d) 种植土的有效土层厚度应满足植物正常生长需求，栽植场地深翻深度不小于有效土层厚度。种植土下若有不透水层，应设置排水层，具体要求详见表 1。

表 1 草本植物种植土的有效土层厚度 (cm)

植物类型	整地深度	必要时设置排水层的厚度
一、二年生草本花卉	≥30	10
多年生草本花卉及观赏草	≥40	20
草 坪	≥30	10
竹类植物	≥50	20

- e) 竹类植物栽植土壤应肥沃、湿润、排水和透气性良好，过于沙性或黏性的土壤应进行改良，pH 值宜在 6.5~8.5 之间；基肥宜选用复合肥或有机肥，复合肥用量为 100 g/m²~250 g/m²，有机肥用量为 250 g/m²~1000 g/m²。

5.3 选苗

5.3.1 植物种类、品种名称、规格及植物形态应符合种植设计要求。

5.3.2 应以本地种苗（苗木）为主，不宜大量使用未经驯化的外地种苗（苗木），避免使用已被列入入侵物种名录的植物。

5.3.3 选定的植物材料应根系发达，生长茁壮，无损伤苗，茎、叶无污染，无病虫害。

5.3.4 播种用的花卉植物种子均应注明品种、品系、产地、生产单位、采收年份、纯净度及发芽率，不得含有病虫害的种子。种子纯净度应达到 95% 以上，播种前应做发芽试验，根据种子质量调整播种量。来自外地引进种子应有检疫合格证。

5.3.5 一、二年生草本花卉种苗应以用容器苗为主，大田栽植的苗为辅，且分蘖不少于 3 个；多年生花卉和观赏草种苗分蘖不少于 5 个芽；球根花卉种球质量要求应符合 CJ/T 135 的规定。

5.3.6 草坪建植材料的质量等级应符合 GB/T 18247.7 中的要求，宜优先选择高等级。

5.3.7 竹类植物母竹宜选取西安或西安周边圃地已成竹林产出的竹子。散生竹和混生竹宜选竹龄 1 年~3 年生，鞭芽饱满、鞭根健全、无开花枝的竹子；散生竹宜选株高 2 m~4 m、秆径 1 cm~3 cm 的竹子；混生竹宜选分枝较低的竹子。

5.4 起掘

- 5.4.1 起苗应在土壤湿润状态下进行,掘苗时避免根系受伤。夏季高温干旱时,应在起苗前1天或数小时前进行浇水,并在阴天或傍晚起苗;冬季寒冷多风时,根据土壤情况适当浇水,中午起苗。
- 5.4.2 裸根苗移植时,应将苗带土一块掘起,再梳理去根部部分土壤;带土坨移植时,应先将种苗四周泥土铲断,从正下方将苗掘出,保持土坨完整;分栽移植时,应将发芽部位带根分割。
- 5.4.3 草皮起掘应保持草皮厚度和草皮块大小规格一致;在栽植前1天~2天内起挖为宜。
- 5.4.4 竹类植物起掘时,散生竹应在距离竹秆25 cm~30 cm外围,将竹蔸、竹鞭带土掘起,土坨应完整,去除伤残根。挖掘竹兜的深度应不小于35 cm,土坨直径不小于25 cm。若两株或更多母竹一起挖掘时,土坨适当加大。混生竹宜3秆~5秆成丛挖起,挖掘竹蔸的深度应不小于45 cm,土坨直径不小于35 cm。

5.5 装运

- 5.5.1 装运前应确定种类、规格、质量等级、数量、装运时间及检疫合格证等。
- 5.5.2 运输时间应选择在早晨或夜间。长途运输应做好通风、防晒、防雨、防风、防冻等措施;中途应喷水或在根部放置保湿材料;运至现场应及时验收、卸货、栽植。
- 5.5.3 运到现场后,12 h内不能完成栽植的,容器苗应集中堆放,非容器苗应假植,并采用遮荫、喷水、防风、防寒等保护措施。
- 5.5.4 冬季培育的一、二年生草本花卉容器苗在春季出圃装运前,应将容器苗移出大棚或揭开棚膜,进行3天~5天的适温驯化。
- 5.5.5 一、二年生草本花卉、多年生草本花卉和观赏草种苗应采用筐、箱等装运,用软包装进行包扎,并喷水保湿,装运过程中应轻装、轻卸、轻放、慢行,不得挤压。
- 5.5.6 球根类花卉装筐、箱、篓等,同时需垫衬软质材料;夏季运输时应注意通风和防止霉烂,冬季注意防冻。
- 5.5.7 草皮装运时以平铺为宜,不宜打卷,确保草坪完整无损。
- 5.5.8 竹类植物装卸时不得损伤竹竿与竹鞭之间的着生点和鞭芽;应缩短运输时间,中途停车应选择背风阴凉处,防止日晒风吹,应盖遮阳网或全覆盖,并洒水保持水分。

6 栽植作业

6.1 进场检验

- 6.1.1 用观察、测量的方法,检查品种、规格、数量、形态、生长势、有害生物等项目,并符合设计要求。
- 6.1.2 容器苗容器应完整无破损。
- 6.1.3 有害生物的危害程度不超过单株的5%~10%。

6.2 放线挖穴(槽)

- 6.2.1 定点放线应符合设计要求,位置准确,标记不同品种的位置、轮廓线。定点区域应标明种苗(苗木)名称(或代号)、花(叶)色、规格。遇有障碍物时,应与设计单位取得联系,进行适当调整。
- 6.2.2 一、二年生草本花卉、多年生草本花卉和观赏草在林下栽前放线时,若无明显水盘应距离根颈30 cm~50 cm外栽植,挖栽植穴(槽)的大小和深度应是种苗(苗木)的土坨或根系直径的1.1倍~1.2倍。
- 6.2.3 竹类植物栽植穴可按“品”字形布局挖掘,大小应视母竹土坨直径而定,直径应大于土坨直径8

cm~10 cm, 深度宜 40 cm~50 cm。

6.3 栽植

6.3.1 一般要求

栽植的一般要求为:

- a) 栽植密度应符合设计要求,设计无明确要求时,栽植密度应依据栽培种系、品种、冠丛大小、植株高度和土坨大小决定,其中一、二年生草本花卉常见规格及栽植密度应符合表 2 的规定。初植的种苗(苗木)应均匀覆盖地面,“品”字形栽植。

表 2 一、二年生草本花卉常见规格及栽植密度要求

项 目	冠径或蓬径 (mm)					
	100	120	140	160	180	200
栽植密度 (株/m ²)	100~121	81~100	64~81	49~64	36~64	25~36

- b) 栽植时,植物根系应舒展,填土应分层压实,并使穴(槽)面与地面基本相平或略低。
- c) 栽植两个以上竹种、竹子与其他植物配置或与建(构)筑物相邻时,应设置隔根板,宜埋至地下深 40 cm~50 cm、地上预留 5 cm~10 cm;其余四类草本植物的不同品种种苗衔接处应设置隔离沟或隔根带,隔离沟宽度宜 20 cm~30 cm,深度宜 15 cm~20 cm。
- d) 栽植过程应控制扬土扬尘,保持整体植株清洁干净。

6.3.2 一、二年生草本花卉、多年生草本花卉和观赏草种苗栽植

一、二年生草本花卉、多年生草本花卉和观赏草种苗栽植要求为:

- a) 一、二年生草本花卉可在春季、夏季、秋季栽植,少数品种可在冬季栽植,夏季栽植应在清晨、傍晚或阴天进行,冬季栽植应在中午前后进行;宿根花卉和观赏草一般在休眠期分株栽植,春季开花的宜在秋季分株,夏秋季开花的宜在早春分株;球根花卉春季开花品种应在秋季栽植,夏秋季开花品种应在春季芽萌动后栽植。
- b) 先栽植孤植、丛植的种苗,再栽植图案的轮廓线,最后栽植内部填充部分;高矮、灌丛大小不同品种的种苗混植时,应按先高后低、先大后小的顺序栽植;坡地栽植,应由坡上向坡下栽植;独立花坛种苗片植时,应由花坛中心向四周的顺序栽植。
- c) 带土坨苗栽植时,应除去土坨缠绕物,填土时轻压,防止压碎土坨;裸根苗栽植时,推土入穴(槽),但不要完全压紧,覆土后应向上缓缓提苗,使根系舒展,再用手按压泥土,使根系与土壤充分接触,按压时用力均匀,以免压伤茎叶;球根花卉种苗栽植时,将根轻放入穴(槽)中后覆土,宜覆盖种球 1 cm~2 cm。
- d) 栽植开始前应适当修剪,去除上部的枯叶、黄叶、损伤叶,下部的烂根、枯根及损伤部位;栽植完成应剪除损伤、折断的枝叶,及时对伤口进行消毒处理,并浇一次透水定根,球根花卉确保土壤湿润。

6.3.3 一、二年生草本花卉、多年生草本花卉和观赏草种子直播

一、二年生草本花卉、多年生草本花卉和观赏草种子直播要求为:

- a) 一年生草本花卉应在春季播种；二年生、多年生草本花卉和观赏草可在春季或秋季播种，以春季为佳。
- b) 播种应人工或机械均匀撒播，播种量按规范操作，密度适宜，覆土厚度宜为种子直径的两倍。
- c) 播种完成时，喷洒第一次水后应覆盖草帘、地膜等保湿材料，种子破土萌芽后适时去除覆盖材料。
- d) 出苗后应及时间苗，通常分两次进行，第一次间苗在幼苗出齐、子叶完全展开、真叶开始生长时进行；第二次间苗在3片~4片真叶时进行。间苗应在雨后或浇水后进行，拔除过密的、生长不良的弱苗、小苗，注意不可牵动保留的幼苗。间苗后应及时浇一次透水。

6.3.4 草坪铺（栽）植

草坪铺（栽）植要求为：

- a) 铺植草皮时，暖季型草皮宜初夏铺植，尤以梅雨季节最佳，最迟不晚于9月初；冷季型草皮宜春季或秋季铺植，秋季最佳。草块之间相距约2 cm，用土或沙将缝隙填实，适度浇水，待土壤表面见干时镇压，使草坪面完全平整和紧实。斜坡上铺植草皮还应利用桩或其他辅助材料固定。
- b) 分栽建植时，冷季型草坪草宜在春、秋季分栽，夏季温度过高，不宜分栽。草苗高宜为5 cm~8 cm，将草皮分切成小块，每块含5株~10株草苗；按15 cm~20 cm间距开沟，沟深6 cm~8 cm，然后将草苗以10 cm~15 cm的间距栽入沟内，回填压实土壤至与周围地面持平；栽植后应立即浇水，待土壤表面见干时，适时镇压。
- c) 草坪植生带建植时，应将成卷的植生带自然地铺放在坪床表面，拉直、紧密衔接，适度碾压，确保植生带与表土紧贴，并用U形钉固定；覆盖约0.3 cm厚的细土或砂，及时浇水，保持土壤湿润，直至成坪。

6.3.5 草坪直播

草坪直播要求为：

- a) 冷季型草坪草发芽适宜温度为15℃~25℃；暖季型草坪草为20℃~35℃。西安地区冷季型草坪草播种，春季以3月初到5月初，秋季以7月至8月底为宜，最迟不迟于9月中旬；暖季型草坪草以春末初夏时播种为宜。
- b) 播种量取决于种子的大小、质量、组合配方和建植地的立地条件。其确定的标准是以足够量的活种子来确保单位面积上幼苗的额定株数，即1株/cm²~2株/cm²。
- c) 宜使用专用播种机械。通常播种可按下列步骤进行：将种子均匀分成4等份，然后将1/4种子均匀播入坪床内，每播1等份时宜按与之前不同方位或顺序进行，使种子分布均匀；混播种子应按照不同品种分别播种，播完一个品种，再播另一个品种，不应混合种子。
- d) 轻耙使种子与土壤均匀混合。种子入土深度应符合覆土厚度要求，一般大粒种子（高羊茅、多年生黑麦草等）覆土厚度为0.5 cm~1.0 cm，小粒种子（匍匐翦股颖、狗牙根、草地早熟禾等）以0.5 cm为宜。
- e) 除质地黏重土壤外，宜用滚子轻轻镇压一遍。
- f) 可根据实际需求加盖覆盖物如无纺布、作物秸秆、稻草帘等。超过60%以上面积的草坪草发芽后，应及时撤掉覆盖物。
- g) 应设置必要的保护措施，使播种区域免受践踏等破坏，如设置警戒线，直至成坪后移除。
- h) 保持浇水直至发芽。

6.3.6 竹类植物栽植

竹类植物栽植要求为：

- a) 应在清明前后竹林出笋之前或出笋新竹展叶初期栽植。耐寒性较差的竹种宜在出笋之前栽植。
- b) 栽植宜浅不宜深，散生竹类宜 30 cm~35 cm，混生竹类宜 40 cm~50 cm，地被竹类 20 cm~25 cm。
- c) 栽植密度应根据景观需求合理栽植。散生竹类栽植密度宜 5 窝/m²~7 窝/m²，每窝 3 秆~5 秆；混生竹类栽植密度宜 8 窝/m²~10 窝/m²，每窝 3 秆~5 秆；地被竹类栽植密度宜 10 丛/m²~12 丛/m²。
- d) 竹苗运到栽植现场后，轻拿轻放，拆除竹子包装物时，应确保土球不松散。栽植前应将烂根、伤根、枯根剪除，并及时对竹鞭损伤部位进行消毒，高度在 5 m 以上的，应适当剪去 1/4~1/3 小枝或竹梢。将竹鞭蘸上拌有生根剂的黄泥浆后，将竹兜放入穴内，回填土踩实，保证竹根与土壤紧密结合，注意不要伤到鞭芽。确保竹秆直立，竹鞭舒展，根盘的表面比种植穴（槽）面低 5 cm~7 cm。
- e) 应做到随到随栽，若不能保证，应及时假植。
- f) 栽植即完即浇足定根水，待栽植穴内的水渗透后，及时进行覆土整平。温度过高或光线较强时应进行遮荫或适当喷洒抗蒸腾剂。
- g) 较高的竹子栽植完成时，应及时设立立柱或横杆互连支撑，防止倾斜、晃动，直至周边生长出新的竹笋。

7 栽后管理

7.1 浇水与排涝

- 7.1.1 坚持浇透、少量、慢浇的原则。
- 7.1.2 春灌宜在 3 月中下旬土壤解冻后进行；冬灌宜在 11 月中下旬土壤解冻前进行。
- 7.1.3 夏季浇水宜在上午 10 点以前，下午 4 点以后进行；冬季浇水宜在上午 10 点以后，下午 4 点以前。
- 7.1.4 采用自动灌溉系统时，应根据环境实际情况和花卉特性设定灌溉程序，并按季节调整灌溉的频次和灌溉时间；采用人工灌溉时，应做到雾状喷洒，严禁高压柱状喷水。
- 7.1.5 浇水后要进行检查，及时扶正倒伏的花卉，场地内如有积水应及时排除。
- 7.1.6 一、二年生草本花卉、多年生草本花卉和观赏草保持表层土壤经常湿润；多年生草本花卉开花前浇花前水，生长期 3 天~5 天浇水 1 次。
- 7.1.7 采用植生带和直播方式建植的草坪，应保持有规律地浇水，使土壤保持湿润；采用其它方式建植的，应视土壤干燥情况，适量浇水。
- 7.1.8 竹类植物宜早、晚各浇水 1 次，应浇足、浇透，每次浇水后应酌情为新植竹穴培土、合墒、扶正。

7.2 施肥

- 7.2.1 应在降雨前进行，若晴天施肥须避开高温，以傍晚或清晨为宜，施后应立即浇水。
- 7.2.2 发芽前、花败后且修剪过残花时应适当追肥，宜采用缓释性的长效肥料；盛花期不宜施肥；根外施肥时，肥料不应触及叶片、花朵。
- 7.2.3 肥料种类应视植物品种、生长期以及观赏需求等不同要求而定，不应选用具有强烈刺鼻气味和

施后影响美观的肥料，且不得污染环境。施肥量应根据植物品种、生长期、肥源以及土壤理化性状等条件而定。

7.2.4 叶面肥常用磷酸二氢钾，浓度一般为0.12%~0.2%；尿素喷施浓度一般不超过0.1%；过磷酸钙喷施浓度一般为13%；硫酸亚铁喷施浓度一般为0.2%~0.5%。

7.2.5 一、二年生草本花卉、多年生草本花卉和观赏草以叶面施肥为主，土壤追肥为辅。观叶花卉应施复合肥、氮、钾肥；观花花卉应施充足的氮肥，配施磷、钾肥；有二次开花能力的花卉，在第一次开花后，重剪并追施可溶性肥料。

7.2.6 草坪施肥前，若芜枝层明显或已有草毯出现，应先进行耙除；冷季型草坪草宜在早春和早秋施肥，暖季型草坪草宜在早春和仲夏施肥。

7.2.7 竹类植物宜在3月~4月、11月中下旬各追肥1次，以穴施为主；追肥以复合肥或有机肥为宜，复合肥用量宜为100 g/m²~200 g/m²；有机肥用量宜为300 g/m²~600 g/m²。

7.3 松土与除草

7.3.1 松土深度以不伤苗须根及不压苗为原则；除草以除早、除小、除了为原则。

7.3.2 松土和除草可结合进行，除草宜选晴朗高温天气，松土宜在雨后或阴天的早、晚进行。

7.3.3 使用化学除草剂应保证园林植物的安全，不对其产生危害。

7.3.4 一、二年生草本花卉、多年生草本花卉和观赏草生长期应至少松土2次~3次，根据生长期长短，重点区域可适当增加松土次数，开花前应及时松土和除草。

7.3.5 草坪宜通过人工拔除或喷施化学除草剂的方法除去杂草，人工拔除杂草应在出苗整齐以后进行。

7.4 修剪

7.4.1 修剪前工具应消毒，且不宜在连阴雨后立即进行；及时剪除干枯枝、病虫枝、徒长枝等，并清除残叶、残花及枯、死、病株。

7.4.2 一、二年生草本花卉应根据生长特性摘心、抹芽，每周宜进行1次~2次；多年生草本花卉生长期主要进行除根蘖、疏蕾、摘心、短截、平茎等，入冬前应剪除地上部分枯黄的枝叶，霜降后应剪除地上枯萎部分，并对裸露的黄土进行美化覆盖；暖季型观赏草在冬末初春时宜修剪至10 cm~15 cm高，冷季型观赏草宜对老茎进行剪除。

7.4.3 不同种的草坪修剪高度应符合 GB/T 19535.2 中的规定，遮荫环境、高温干旱等特殊时期，宜适度提高修剪高度，修剪应按照1/3原则进行，待长高1 cm再修剪一次，经过三次到四次修剪即能达到正常修剪高度。直播建植的草坪，展叶普遍达到2叶~4叶或高度普遍超过修剪高度的1/3以上时，进行第一次修剪。

7.4.4 竹类植物应及时清除栽植区外萌生的竹笋及竹鞭。

7.5 支撑与绑扎

一、二年生草本花卉在花较大、花头出现倾斜时应做支撑；直播的蔓生性花卉，种子生长至4片~6片真叶后，应在其旁设置攀附物，供植株攀附，必要时进行绑扎。

7.6 防寒

7.6.1 对多年生草本花卉和观赏草的不耐寒品种应采取保温遮盖措施，翌年惊蛰后去除覆盖物。

7.6.2 竹类植物应在入冬前采取适宜的防寒措施，可在土表覆盖有机物对竹鞭进行保护。

7.7 有害生物防治

- 7.7.1 按照“预防为主、综合防治”的植保方针对有害生物进行综合治理。
- 7.7.2 加强植物检疫，预防危险性病、虫、杂草的侵入、蔓延和传播。
- 7.7.3 选用高效、低毒、低残留药剂，采用无害化施药方法防治病虫害。
- 7.7.4 应及时消除干旱、水涝、高温、冷冻、干热风等因素的不利影响，预防非侵染性病害发生。
- 7.7.5 菟丝子等寄生性植物宜采取人工清除与药剂防治相配合的方式根除；夜蛾姬小蜂等寄生性动物宜采取药剂防治。
- 7.7.6 西安市草本植物常见病虫害详见表3。

表3 西安市草本植物常见病虫害

植物类型	病害	虫害
一、二年生草本花卉、 多年生草本花卉	以叶部病害为主，如白粉病、叶斑病、灰霉病、病毒病等	蚜虫、飞虱、粉虱、螨类、叶甲、潜叶蛾、夜蛾、叶蜂等
观赏草	白粉病、叶斑病、根腐病、锈病、花叶病等	地下害虫和刺吸式害虫，如叶蝉、飞虱等
草坪	苗期猝倒病，危害期在4月和9月	地下害虫，如蝼蛄，蛴螬等
竹类植物	以干旱、冷冻、日灼、风害、缺肥等所引起的生理性病害为主，宜保持竹间通风透光	蚜虫、螨类、介壳虫、网蝽等，危害期在4月~6月

7.8 补播、补植与调植

- 7.8.1 植株出现死株、缺株时，应及时查明死亡原因，并采取相应补救措施，再进行补植或调植。
- 7.8.2 补植植株的种或品种、颜色、规格、株距应与已栽植的植株相同或相协调。
- 7.8.3 草坪补播的种子应与之前播种用的相同，补播时，地温应适宜种子萌发。新栽草皮若出现生根停滞、斑秃或死亡时，应及时补植或用草籽补播。

7.9 成活率和覆盖率

栽植工程验收时，草本植物栽植成活率及草坪覆盖率要求详见表4。非栽植季节栽植成活率及草坪覆盖率要求应与栽植季节一致。

表4 草本植物栽植成活率及草坪覆盖率要求

植物类型	成活率	覆盖率	备注
一、二年生草本花卉	100%	≥90%	无杂草
多年生草本花卉及观赏草	100%	≥90%	无杂草
草坪	-	>95%	基本无杂草
竹类植物	≥98%	-	-

附录 A

(资料性)

常见一、二年生草本花卉名录

西安市常见的一、二年生草本花卉见表A.1。

表 A.1 常见一、二年生草本花卉名录

序号	植物名称	形态特征	栽植应用
1	矢车菊* <i>Centaurea cyanus</i> (蓝芙蓉、蓝花矢车菊)	菊科矢车菊属，一、二年生草本，高 30 cm~60 cm，全株被白色绵毛。基生叶常有齿或羽裂，茎生叶条形，全缘；头状花序，偏漏斗形，常见蓝色、白色、红色和紫色花，花期 4 月~5 月	秋播最佳，可混播为野花组合；春季盛花；喜阳，不耐酷热阴湿，性喜冷凉气候
2	白晶菊 <i>Maurantheum paludosum</i>	菊科白晶菊属，二年生草本，高 15 cm 至 25 cm。叶互生，一至两回羽裂；矮而强健，多花，花白色，花期 3 月~5 月；瘦果，5 月下旬成熟	春秋季最适宜种植，酷暑或者寒冬最好在室内播种，成片栽培耀眼夺目；喜温暖及阳光充足的环境，有一定的耐寒性，忌湿涝，不耐瘠；喜肥沃、排水良好的壤土；生长适温 15 ℃~25 ℃
3	金鸡菊* <i>Coreopsis basalis</i> (多花金鸡菊)	菊科金鸡菊属，一、二年生草本，高 30 cm~90 cm。茎多分枝；叶对生，羽状全裂，裂片线形；伞房状花序，舌状花金黄色，基部红褐色，管状花紫褐色，花期 5 月~10 月	春播夏插，宜用于疏林地被；夏秋盛花；喜光且耐半阴，耐寒耐旱，抗 SO ₂ 喜阳光充足，夏季凉爽的环境，耐寒力强，耐干旱瘠薄，忌酷暑
4	秋英* <i>Cosmos bipinnatus</i> (格桑花、波斯菊、大波斯菊)	菊科秋英属，一年生草本，高 150 cm。多分枝；叶对生，羽状全裂，裂片线形；头状花序，管状花黄色，花期 6 月~10 月	夏播最佳，可混播为野花组合；夏秋盛花；喜光，耐贫瘠土壤，忌炎热，忌积水，不耐寒，喜温暖、凉爽的环境

表 A.1 常见一、二年生草本花卉名录（续）

序号	植物名称	形态特征	栽植应用
5	向日葵* <i>Helianthus annuus</i>	菊科向日葵属，一年生草本，高 1 m~3 m。单叶互生，心状卵圆形，边缘具粗齿；头状花序，管状花紫褐色；舌状花黄、紫、橙红色，且有重瓣品种	四季可播，宜片植；冬夏 2 季花，花期 2 周；叶大喜水，喜光，耐盐碱，喜温暖湿润及阳光充足的环境，较耐寒，稍耐旱，耐盐碱，不择土壤
6	百日菊* <i>Zinnia elegans</i> (百日草、节节高、鱼尾菊)	菊科百日草属，一年生草本，高 30 cm~90 cm，全株具毛。叶对生，卵形至长椭圆形；头状花序，舌状花有白、粉、红、黄、紫色，管状花黄色，花期 6 月~10 月	春播，宜片植；夏秋 2 季花；喜温暖、干燥及阳光充足的环境，不耐酷暑和严寒，要求肥沃深厚、排水良好的土壤
7	翠菊 <i>Callistephus chinensis</i> (江西腊、五月菊)	菊科翠菊属，一年生草本，高 30 cm~100 cm。茎直立，单生，被白色糙毛；叶卵形或长椭圆形；头状花序，有浅白、浅红、蓝紫等色，花期 5 月~10 月	春播最佳，宜植山坡水边，可混播野花组合；喜阳光、喜湿润、不耐涝，耐热力、耐寒力均较差，喜肥，根系浅，夏季需注意水分供给，在肥沃沙质土壤中生长较佳
8	天人菊* <i>Gaillardia pulchella</i> (虎皮菊、老虎皮菊)	菊科天人菊属，一年生草本，高 20 cm~60 cm。叶匙形或倒披针形，长椭圆形，背面有腺点；头状花序，舌状花黄色，花期 6 月~8 月	夏播，防风固沙宜片植；夏秋 2 季花；喜光，也耐半阴，较耐干旱，耐炎热，喜高温，不耐寒，喜生于排水良好的沙质土壤中

9	万寿菊* <i>Tagetes erecta</i> (臭芙蓉、孔雀草、小万寿菊、 红黄草)	菊科万寿菊属，一年生草本，高 50 cm~150 cm，全株具异味。叶羽状分裂；头状花序单生，舌状花黄色或暗橙色，管状花花冠黄色，花期 7 月~9 月	春播夏插，宜植花坛路缘；夏秋 2 季花；喜光，喜肥，喜温暖湿润，耐寒、耐干旱，在多湿气候下生长不良。生长适宜温度为 15 ℃~25 ℃
---	--	---	---

表 A.1 常见一、二年生草本花卉名录（续）

序号	植物名称	形态特征	栽植应用
10	雏菊* <i>Bellis perennis</i> (马兰头花、延命菊、英国雏菊)	菊科雏菊属，多年生或一年生草本，高 10 cm~20 cm。叶基生，草质，匙形，上半部边缘有疏钝齿或波状齿；头状花序单生，总苞半球形或宽钟形，花有红色、白色、粉色等，花期 3 月~4 月；瘦果	春播，宜用于花坛花境；喜冷凉气候，忌炎热，对土壤要求不严格
11	金盏花* <i>Calendula officinalis</i> (金盏菊、盏盏菊)	菊科金盏菊属，一年生草本植物，高 30 cm~60 cm，全株被白色茸毛。单叶互生，椭圆形或椭圆状倒卵形；筒状花，黄色或褐色，花期 3 月~6 月。有重瓣、卷瓣和绿心、深紫色花心等栽培品种	秋播，宜用于花坛花境；春季盛花；喜阳光充足的环境，适应性较强，能耐-9 ℃低温，怕炎热天气，耐瘠薄干旱土壤及阴凉
12	金鱼草* <i>Antirrhinum majus</i> (龙头花、狮子花、龙口花、洋彩雀)	玄参科金鱼草属，多年生草本，常作一、二年生栽培，高 20 cm~70 cm。叶片长圆状披针形，全缘；总状花序顶生，花冠筒状唇形，花色有白、粉、红、黄及复色，花期春夏秋冬皆可	春夏秋可播，宜用于花坛花境；花期与播种时间关联；喜凉爽气候，忌高温高湿，较耐寒，喜阳，稍耐半阴，喜疏松、肥沃及排水良好的微酸性沙质壤土
13	蓝猪耳* <i>Torenia fournieri</i> (夏堇、兰猪耳)	玄参科蝴蝶花属，一年生草本，高 20 cm~30 cm。叶对生，卵形，缘有锯齿；总状花序顶生，花冠唇形，花色有蓝紫、紫红、桃红、白色等，花期 5 月~10 月	春秋可播，夏插；喜温暖湿润气候，喜光，亦耐阴，耐高温高湿，不耐寒，以湿润而排水良好的壤土为佳

14	圆叶牵牛 <i>Ipomoea purpurea</i> (紫花牵牛、打碗花、牵牛花)	旋花科牵牛属，一年生缠绕草本植物。叶片圆心形或宽卵状心形；花腋生，花冠漏斗状，紫红色、红色或白色，花冠管通常白色，花期5月~10月	四季可播；喜暖和凉快气候，也耐暑热高温，不耐寒，怕霜冻；耐水湿和干旱，较耐盐碱，喜生于肥沃疏松的土壤中
----	--	---	---

表 A.1 常见一、二年生草本花卉名录（续）

序号	植物名称	形态特征	栽植应用
15	碧冬茄* <i>Petunia × hybrida</i> (毘子花、灵芝牡丹、矮牵牛)	茄科碧冬茄属，多年生草本，常作一、二年生栽培，高 20 cm~45 cm。茎匍地生长，有柔毛，叶质柔软，卵形；花单生，呈漏斗状，花白、紫或各种红色，花期 4 月~10 月。有重瓣、垂吊等品种	四季可播；三季有花，花色艳丽；喜温暖和阳光充足的环境，不耐霜冻，怕雨涝，宜生于疏松肥沃、排水良好的沙壤土中
16	鸡冠花* <i>Celosia cristata</i>	苋科青葙属，一年生草本，高 60 cm~90 cm，全株无毛。叶卵形、卵状披针形或披针形，全缘；花序顶生，扁平鸡冠状，紫色、黄色或淡红色，花期 4 月~10 月	夏播；喜高温干燥气候，怕干旱，不耐涝；不耐寒、畏霜冻，栽植要求肥沃疏松、排水良好的沙质壤土
17	凤尾鸡冠* <i>Celosia cristata</i>	苋科青葙属，一年生草本，高 30 cm~45 cm。全株无毛，绿色或带红色，有棱纹凸起；单叶互生，先端渐尖或长尖，基部渐窄成柄；花有红色、黄色、玫红、粉红、橙色、白色及复色等；全缘花期 7 月~10 月	穴盘播种；喜光，生长期阳光要充足
18	紫罗兰* <i>Matthiola incana</i>	十字花科紫罗兰属，二年生或多年生草本，高达 60 cm，全株密被灰白色。叶片长圆形至倒披针形或匙形；总状花序，花有粉色、白色、	春夏可播；耐寒不耐阴，怕渍水，喜冷凉的气候，忌燥热，喜通风良好的环境，对土壤要求不严

		红色、黄色，花期4月~5月	
19	羽衣甘蓝* <i>Brassica oleracea</i> <i>var. acephala</i> de (叶牡丹)	十字花科芸薹属，二年生草本，高30 cm~60 cm，被粉霜。叶基生，莲座状，质厚，叶色丰富，有白、乳黄、黄绿、粉红、紫红等色，叶形多变；总状花序顶生，花期4月~5月	春秋可播；喜光、保持土壤湿润，夏季不积水，喜冷凉气候，极耐寒，可忍受多次短暂的霜冻，耐热性也很强

表 A.1 常见一、二年生草本花卉名录（续）

序号	植物名称	形态特征	栽植应用
20	一串红* <i>Salvia splendens</i> (爆仗红、西洋红、象牙红)	唇形科鼠尾草属，多年生草本，常做一、二年生栽培，高20 cm~80 cm。叶对生，卵形，边缘锯齿状；顶生总状花序，成串，花有红、粉、紫、白，花期7月~10月	春播夏插，宜自然式纯植于林缘；控制光照和温度，保持水分和湿度。喜阳，也耐半阴，喜疏松、肥沃和排水良好的沙质壤土
21	虞美人* <i>Papaver rhoeas</i>	罂粟科罂粟属，一、二年生草本，株高30 cm~60 cm。全株被刚毛，具乳汁；叶不规则羽裂；花质薄似绢，花色有红、黄、白、粉及复色，花期4月~6月；有半重瓣、重瓣品种	春夏可播，宜片植作地被；喜光，不耐移栽，忌积水。性喜温暖、阳光充足的环境，耐寒，忌高温高湿，宜排水良好沙壤土
22	醉蝶花 <i>Tarenaya hassleriana</i> (蝴蝶梅、醉蝴蝶)	白花菜科醉蝶花属，一年生草本，高90 cm~120 cm，有强臭味和黏质腺毛。复叶，矩圆状披针形；总状花序顶生，花瓣玫瑰紫色或白色，花期6月~9月	春播，宜丛植林隙；喜阳光温暖气候，耐炎热，略耐半阴，不耐寒，喜湿润土壤，亦较能耐干旱，忌积水
23	地肤 <i>Bassia scoparia</i> (扫帚菜、观音菜、孔雀松)	藜科地肤属，一年生草本，高50 cm。茎基部半木质化；叶纤细，线形或条形，嫩绿色，秋季变红；花小，腋生，穗状花序，黄绿色，花	春季播种，可栽成绿篱、修剪造型、搭配色块；喜温暖及阳光充足的环境，不耐寒，耐炎热，耐碱，耐干旱瘠薄，不择土壤

		期7月~9月	
24	大花秋葵* <i>Hibiscus grandiflorus</i>	锦葵科木槿属，一年生草本，高为50 cm~100 cm。单叶互生，叶柄较长；花色有深紫红、桃红、粉红、浅粉、白色等，花期7月~10月	春季播种，宜作花境背景材料；喜阳、略耐阴，宜温暖湿润气候，忌干旱，耐水湿，宜水边的肥沃沙质壤土
25	蜀葵 <i>Alcea rosea</i> (一丈红、斗蓬花、棋盘花)	锦葵科蜀葵属，二年生直立草本，高达2 m。茎枝密被刺毛；总状花序顶生，单瓣或重瓣，花色有紫、粉、红、白等色，花期2月~8月	春季播种，春季分栽；春夏盛花；耐盐碱，耐寒，在疏松肥沃，排水良好，富含有机质的沙质土壤中生长良好

表 A.1 常见一、二年生草本花卉名录 (续)

序号	植物名称	形态特征	栽植应用
26	福禄考* <i>Phlox drummondii</i> (金山海棠、小天蓝绣球、雁来红)	花荵科天蓝绣球属，一年生草本，高15 cm~45 cm。叶宽卵形、长圆形和披针形；花冠高脚碟状，花色有淡红、深红、紫、白、淡黄等，花期5月~10月	春播，宜片植；夏秋盛花；宜生长在阳光充足、气候凉爽的环境条件下；性喜温暖，稍耐寒，忌酷暑，宜排水良好、疏松的壤土，不耐旱，忌涝
27	凤仙花* <i>Impatiens balsamina</i>	凤仙花科凤仙花属，一年生草本，高60 cm~100 cm。叶片披针形、狭椭圆形或倒披针形；花单生，花色有白色、粉红色或紫色，花期7月~10月	春播，宜花坛布置；夏秋盛花；喜光，怕湿，耐热，不耐寒，喜生于向阳的地势和疏松肥沃的土壤
28	三色堇* <i>Viola tricolor</i> (猴面花、鬼脸花、猫儿脸)	堇菜科堇菜属，二年或多年生草本植物，高10 cm~40 cm，全株光滑。叶长卵形或披针形；花有紫、白、黄三色，花期3月~8月	春播夏插，宜片植；日照不良，开花不佳；较耐寒，喜凉爽，喜阳光，忌高温和积水，耐寒抗霜

29	细叶美女樱* <i>Glandularia tenera</i>	马鞭科马鞭草属，多年生草本常做一、二年生栽培，株高 20 cm~30 cm。枝条细长四棱，微生毛；叶对生，三深裂，全缘；穗状花序顶生，花冠玫瑰紫色，花期 4 月~10 月	春播，早春浇足、浇透返青水，且施肥；宜用于开阔草坪周围或置于林缘、树丛的边缘；喜温暖、湿润和阳光充足的环境，耐半阴，耐寒，耐盐碱，喜生于湿润、疏松的土壤中
30	四季秋海棠* <i>Begonia cucullata</i> (四季海棠、玻璃翠)	秋海棠科秋海棠属，多年生草本做一、二年生栽培，高 15 cm~30 cm。根纤维状；茎直立，肉质，无毛；叶卵圆形，叶缘有不规则缺刻，并生细绒毛；花色有橙红、桃红、粉红等，从当年 10 月开花延续到第二年 5 月	春秋播种，四季可插，宜用于花境；花期近乎涵盖春夏秋冬四个季节；喜光，不耐寒，喜温暖，稍阴湿的环境和湿润的土壤，但怕热及水涝，夏天注意遮荫，通风排水

表 A.1 常见一、二年生草本花卉名录（续）

序号	植物名称	形态特征	栽植应用
31	茛萝* <i>Ipomoea quamoclit</i> (茛萝、五角星花、羽叶茛萝、茛萝松)	旋花科茛萝属，一年生缠绕草本。叶掌状深裂，裂片披针形；聚伞花序腋生，卵圆形至近圆形，花冠高脚碟状，花较大红色，花期 7 月~10 月	播种繁殖；宜用于庭院花架、花篱；喜阳光、温暖环境，不耐阴，耐旱，不耐寒，适生温度 16 ℃~28 ℃，耐瘠薄，喜生于微潮、排水良好土壤中
32	五星花* <i>Pentas lanceolata</i> (繁星花)	茜草科五星花属，一、二年生草本，高达 70 cm，被毛。叶片卵形、椭圆形或披针状长圆形，基部渐狭成短柄；聚伞花序密集，顶生；花无梗，花柱异长，花冠淡紫色，喉部被密毛，花期 7 月~10 月	夏播种，用于花境；喜日照充足的环境，光线愈强，植株愈紧密；耐热，耐干旱，生长期间温度低于 10 ℃，会延迟或妨碍花朵开放或导致开花不整齐
注：标注*为推荐品种，涵盖西安地区城市绿地已经大量应用或科研成果显示可大量推广应用的品种			

附录 B

(资料性)

常见多年生草本花卉名录

西安市常见多年生草本花卉见表B.1。

表 B.1 常见多年生草本花卉名录

序号	植物名称	形态特征	栽植应用
1	菊蒿* <i>Tanacetum vulgare</i>	菊科菊蒿属，多年生草本，高 100 cm~150 cm。茎直立；叶二回羽状分裂，叶轴有叶状齿；花亮黄色，复伞房花序，花期 6 月~8 月	春播，避免种子自播；宜用于花境或花坛；阳性植物，耐-30℃低温，在干燥或湿润、排水性好、微酸性至碱性土壤中皆可

序号	植物名称	形态特征	栽植应用
2	串叶松香草 <i>Silphium perfoliatum</i>	菊科松香草属，多年生草本，高 200 cm~300 cm。根茎粗壮；叶长椭圆形，叶缘有缺刻，成锯齿状；花黄色，头状花序，花期 6 月~8 月	春播最佳，可混播为野花组合；耐低温耐高温，耐旱性差，适宜土层深厚，肥沃、酸性至碱性的土壤
3	银叶菊* <i>Jacobaea maritima</i>	菊科千里光属，多年生草本，丛生半灌木状，高 40 cm~60 cm。叶匙形，1 回~2 回羽状深裂，叶面银灰色柔毛；头状花序，花深黄色，花期 6 月~9 月	冬季温室播种或春季扦插，宜片状或带状布置于花坛；夏季盛花；较耐寒、耐旱，喜光照，喜疏松肥沃、排水良好的沙质土壤
4	三裂叶金光菊* <i>Rudbeckia triloba</i>	菊科金光菊属，多年生草本，高 60 cm~90 cm。丛生状，多分枝，茎微红色；叶披针形，边缘有锯齿；头状花序，舌状花黄色，管状花紫褐色，花期 5 月~9 月	秋播或春季分株，宜配置多年生花境；夏、秋盛花；喜光，耐高温，稍耐旱

表 B.1 常见多年生草本花卉名录（续）

序号	植物名称	形态特征	栽植应用
5	香金光菊* <i>Rudbeckia subtomentosa</i>	菊科金光菊属，多年生草本，高 90 cm~150 cm。叶互生，披针状或卵圆形，边缘有锯齿；头状花序聚集成伞房状，舌状花黄色，管状花紫褐色，花期 7 月~10 月	秋播或春季分株，宜配置多年生花境；夏秋盛花；喜光，耐部分遮荫，适宜中等潮湿、排水良好的土壤。

6	黑心菊* <i>Rudbeckia hirta</i>	菊科金光菊属，多年生草本，高 30 cm~100 cm。茎叶多毛。叶长椭圆形，有锯齿；头状花序，舌状花黄色，管状花古铜色，聚集成圆形，花期 5 月~9 月	春播或分株，宜片植于花坛中或列植于园路旁，配置于花境中可混播；夏季盛花；喜高温、耐严寒，抗旱，不择土壤
7	全缘金光菊 <i>Rudbeckia fulgida</i>	菊科金光菊属，多年生草本，高 50 cm~80 cm。多分枝；叶宽卵圆形、椭圆形，被有毛；头状花序单生，舌状花黄色，管状花紫褐色，花期 7 月~8 月	秋播或春季分株，宜配置于多年生花境；夏秋盛花；耐高温高湿，喜光，耐轻度遮荫，一般园土栽植
8	草原松果菊* <i>Ratibida columnifera</i>	菊科草原松果菊属，多年生草本，高 60 cm~90 cm。茎有分枝；叶羽状分裂，线形至狭披针形；头状花序，舌状花黄色、棕红色，花期 6 月~9 月	春秋可播，可混播野花组合；夏季盛花；耐低温，抗干旱，喜光照喜光，不耐积水和黏重土壤，喜土层深厚
9	蜂斗菜* <i>Petasites japonicus</i>	菊科蜂斗菜属，多年生草本。根状茎；基生叶圆形，多肉中空，叶缘有细齿；头状花序密集伞房状，小花管状，黄白色，花期 4 月~5 月	春季盛花；观叶为主；喜阴湿环境，耐寒性强，适温 17 ℃~24 ℃，适宜微酸性土壤

表 B.1 常见多年生草本花卉名录（续）

序号	植物名称	形态特征	栽植应用
10	蛇鞭菊* <i>Liatrix spicata</i> (马尾花)	菊科蛇鞭菊属，多年生草本，高 60 cm~120 cm。有地下块茎，茎无分枝。叶互生，线形，全缘；头状花序聚集成穗状，花冠丝状，粉色、紫色或白色，花期 8 月~9 月	春秋可播，2 年后开花；宜片植于花坛，用作花境的前景材料，或缀植于假山旁，可作切花；喜光和温暖湿润的环境，耐高温与贫瘠，喜沙质土

11	大滨菊 <i>Leucanthemum maximum</i>	菊科滨菊属，多年生草本，高 40 cm~100 cm。茎不分枝；叶披针形，边缘有锯齿；头状花序，舌状花白色，管状花黄色，具淡香，花期 6 月~7 月	以无性繁殖为主，春分最佳；宜布置花坛、花径或片植于田园、街心绿地等；喜光和温暖湿润的环境，稍耐阴，耐低温，抗旱性强，喜沙质土壤
12	赛菊芋* <i>Heliopsis helianthoides</i>	菊科赛菊芋属，多年生草本，有根状茎，高 40 cm~150 cm。叶对生，卵圆形，深绿色，边缘有锯齿状；头状花序散生在侧枝，舌状花金黄色，管状花黄色或褐色，花期 6 月~9 月	春播；植株高大，易倒伏，及时清除残花，延长花期；宜用于自然式风景园林中，也可布置于野生花卉园和花境中；喜光，稍耐阴，抗干旱、高温与贫瘠，喜中等肥沃的各类土壤
13	堆心菊* <i>Helenium autumnale</i>	菊科堆心菊属，多年生草本，根系肉质，茎高 90 cm~150 cm，多分枝。叶长圆形，深绿色；头状花序，舌状花黄色、橙黄或深红色，花期 7 月~9 月	春播，夏季盛花；宜花园地栽或容器组合栽植；耐高温高湿，也耐高温干燥；喜光；抗干旱，适合排水良好的各类土壤
14	天人菊* <i>Gaillardia pulchella</i>	菊科天人菊属，多年生草本，高 30 cm~100 cm。全株有毛；茎叶披针形；头状花序，舌状花棕褐色，管状花红褐色，花期 6 月~9 月	夏季播种；耐热，不耐霜寒，喜阳光充足，略耐半阴；宜丛植或片植于花坛中；适宜疏松肥沃、排水良好的土壤

表 B.1 常见多年生草本花卉名录（续）

序号	植物名称	形态特征	栽植应用
15	大吴风草* <i>Farfugium japonicum</i>	菊科大吴风草属，多年生草本；叶基生，莲座状，肾形；头状花序排列成伞房状，舌状花黄色，花期 8 月~11 月	春季分株繁殖，宜大色块、大面积栽植形成群落；片植于疏林、道路花坛中，或配置在墙垣或假山处；喜部分遮荫和湿润凉爽环境，耐寒，忌干旱和强光，适于疏松肥沃、排水性好的土壤

16	黄金菊 <i>Euryops pectinatus</i>	菊科南非菊属，多年生草本，高 50 cm~150 cm。叶羽状深裂，翠绿色；头状花序，舌状花黄色，花期长	春秋播种，夏季盛花；宜片植花坛中，列植于小径旁，亦可点缀在花境中；喜光，不耐寒，耐高温和适度干旱，适宜排水良好的土壤
17	松果菊* <i>Echinacea purpurea</i>	菊科松果菊，多年生草本，高 50 cm~120 cm。叶椭圆形，边缘有锯齿；头状花序，舌状花紫红色，管状花深棕色，花期 6 月~8 月	春夏秋播，夏季盛花；宜片植、列植或配置于花境中，也可盆栽；喜光，稍耐阴，耐寒；喜生于土层深厚、排水良好的土壤中
18	黄花松果菊* <i>Echinacea paradoxa</i>	菊科松果菊，多年生草本，主根系。茎高 60 cm~90 cm，不分枝；叶披针形；头状花序，舌状花金黄色，管状花，暗褐色，花期 5 月~6 月	春秋播；花色艳丽，宜片植于花坛，配置花境；喜光或部分遮荫环境，耐干旱，喜生于土层深厚、排水良好的土壤中
19	菊花* <i>Chrysanthemum × morifolium</i> (小白菊)	菊科菊属，多年生草本，高 50 cm~150 cm。茎直立；叶互生，卵形，羽状浅裂；头状花序，舌状花黄、白、红、绿、紫等色，花期 10 月~11 月	无性繁殖为主；花色丰富，宜用于节日场景布置；喜光，忌阴蔽，耐寒，忌水涝，适宜疏松肥沃、排水良好的沙质土壤

表 B.1 常见多年生草本花卉名录（续）

序号	植物名称	形态特征	栽植应用
20	大丽花* <i>Dahlia pinnata</i>	菊科大丽花属，多年生草本，高 150 cm~200 cm。肉质块根；茎多分枝；叶 1~3 羽状全裂，卵形；头状花序，舌状花，有红、黄、白、紫等色，花期 6 月~12 月	分根或扦插繁殖；花色丰富，宜群植或缀植于花坛，可作鲜切花；喜光，不耐阴，不耐寒，忌酷暑与湿涝，适宜疏松、肥沃、排水良好的沙质土壤

21	剑叶金鸡菊* <i>Coreopsis lanceolata</i>	菊科金鸡菊属，多年生草本，有纺锤状根，茎高 30 cm~70 cm。叶匙形或线状到披针形；头状花序单生，舌状花黄色，花期 5 月~9 月	早春播种，夏季盛花；宜用于节水型园林绿地，喜光，抗干旱、高湿和贫瘠，适宜干燥或湿润、排水良好的土壤
22	大花金鸡菊* <i>Coreopsis grandiflora</i> (大花波斯菊)	菊科金鸡菊属，多年生草本，高 50 cm~100 cm。茎直立；叶羽状全裂，披针形；头状花序单生，舌状花黄色，花期 5 月~9 月	秋季播种，夏季开花；适应性强，可用于各类绿地；喜光，耐低温，耐高温、高湿和干旱，适宜疏松肥沃、排水良好的土壤
23	蓝箭菊 <i>Catananche caerulea</i>	菊科玻璃菊属，多年生草本，高 50 cm~70 cm，茎直立或斜生，全株有毛；叶互生，线状披针形，灰绿色；头状花序顶生，舌状花淡蓝色或深蓝色，花期 6 月~8 月	春秋播种，当年开花；宜丛植于花坛或布置在花境前，可作切花、干花；喜光，不耐阴，耐低温，稍耐干旱，适宜疏松、中等潮湿、排水良好的土壤
24	牛眼菊 <i>Bupthalmum salicifolium</i>	菊科牛眼菊属，多年生草本，高 50 cm~60 cm。茎绿紫色；叶披针形，全缘；头状花序顶生于茎，黄色，花期 5 月~9 月	播种或分株繁殖；夏季盛花，可与射干、堆心菊等组合布置花境，也可缀植在岩石园，可作多砾石而贫瘠土壤的绿化材料；耐寒，抗旱，耐贫瘠

表 B.1 常见多年生草本花卉名录 (续)

序号	植物名称	形态特征	栽植应用
25	联毛紫菀* <i>Symphyotrichum novi-belgii</i> (荷兰菊)	菊科紫菀属，多年生草本，丛生，有地下根茎，茎 40 cm~100 cm。叶互生，披针形，近全缘；花有蓝、粉、白等色，头状花序，花期晚夏至早秋	扦插或分株繁殖，根系较浅，植株在通风不良的情况下易感病；宜用于花坛或园路镶边或片植于坡地，还可布置花境、岩石园；喜光照和通风透气环境，耐寒性强，耐炎热，适宜微酸性至碱性

			的沙壤土或腐叶土
26	珠蓍 <i>Achillea ptarmica</i>	菊科蓍草属，多年生草本，高 30 cm~60 cm。叶线形，边缘有细齿；花白色，头状花序聚集成复伞房状，花期 6 月~8 月	春播；宜片植、列植、丛植在岩石园，可作切花或干花；喜光照和部分遮荫环境，耐-25℃低温，耐高温与贫瘠，对土壤 pH 要求不严
27	蓍* <i>Achillea millefolium</i>	菊科蓍草属，多年生草本，有匍匐茎，茎高 50 cm~100 cm。被白色长柔毛；叶互生，羽状全裂；花白色、粉红或紫红色，头状花序聚集成复伞房状，花期 5 月~8 月	播种、分株均可在春秋进行；花色丰富，绿色期长，夏季盛花；宜片植于花坛、缀植于花境，或布置于休闲绿地，形成绿带；喜温暖、湿润环境，耐寒，抗干旱，对土壤要求不严
28	凤尾蓍* <i>Achillea filipendulina</i>	菊科蓍草属，多年生草本，有地下茎，茎高 90 cm~120 cm。叶 1 回~2 回羽状深裂，浅绿色，有芳香；花鲜黄色，头状花序聚集成复伞房状，花期 6 月~8 月	播种、根插、分株繁殖，植株生长迅速，根蘖性强；宜花坛用花或花境配置，也可作切花和干花；喜光照，耐寒，耐贫瘠，忌积水，适宜干燥或湿润、排水好的土壤
29	五彩苏* <i>Coleus scutellarioides</i> (彩叶草)	唇形科鞘蕊花属，多年生草本，高 30 cm~50 cm。叶卵形，红、黄、绿色，并有紫、红、黄等斑纹，边缘有圆锯齿；轮伞花序或密集圆锥花序，花冠淡紫色，花期 7 月~9 月	穴盘育苗，叶色丰富，耐修剪，适用于制作各类平面或立体花坛、拼图或造型；喜光、温暖潮湿的环境和疏松肥沃、排水良好的土壤，耐热性强，不耐寒，忌干旱与水涝

表 B.1 常见多年生草本花卉名录 (续)

序号	植物名称	形态特征	栽植应用
30	活血丹* <i>Glechoma longituba</i>	唇形科活血丹属，多年生草本，匍匐茎，高 10 cm~30 cm，全株有毛。叶心形至肾形，边缘有圆齿；轮伞花序，花蓝色至紫色，花期 4	播种或春、夏季匍匐茎扦插繁殖；良好的耐阴地被植物，宜用于林下景观美化；喜遮光环境，耐寒性强，适宜疏松、肥沃、排水

		月~6月	良好的沙质土壤或壤土
31	薄荷* <i>Mentha Canadensis</i> (野薄荷)	唇形科薄荷属, 多年生草本, 高 40 cm~60 cm。有匍匐状茎; 叶长圆状形, 边缘疏生牙齿状锯齿; 轮伞花序, 花冠淡紫色, 花期 7 月~9 月	播种、分株、茎插或根插繁殖; 宜片植疏林下; 喜光、耐部分遮荫, 耐寒性较强, 忌干旱与水涝, 适宜肥沃、潮湿且排水好的土壤
32	辣薄荷* <i>Mentha×piperita</i> (胡椒薄荷)	唇形科薄荷属, 多年生草本, 高 50 cm~90 cm, 有芳香气温。茎紫红色; 叶披针形, 边缘具不等锯齿; 轮伞花序聚成圆柱形, 花冠浅蓝紫色, 花期 7 月	春秋播种; 夏季高温干旱及时补水, 不耐高温; 适宜于香草园、药草园及花坛、花境常用材料
33	唇萼薄荷* <i>Mentha pulegium</i>	唇形科薄荷属, 多年生草本, 茎匍匐, 高 10 cm~30 cm, 芳香。叶卵圆形, 全缘; 轮伞花序, 圆球状, 花冠玫红、淡紫或白色, 花期 8 月~9 月	春秋可播; 宜用作园林地被、园路饰边; 喜光、通风良好, 不耐旱, 适宜在肥沃、湿润、排水好的沙壤土
34	美国薄荷* <i>Monarda didyma</i>	唇形科薄荷属, 多年生草本, 高 70 cm~150 cm。叶质薄, 对生, 长椭圆形或卵状披针形, 边缘有不整齐的锯齿; 轮伞花序, 花冠桃红、粉红、紫红或白色, 花期 5 月~7 月	春秋可播, 也可分株繁殖; 宜片植于花坛或配置于花境; 喜光, 耐低温, 不耐旱; 适宜潮湿、肥沃、微碱性的土壤

表 B.1 常见多年生草本花卉名录 (续)

序号	植物名称	形态特征	栽植应用
----	------	------	------

35	分药花* <i>Perovskia abrotanoides</i>	唇形科分药花属，多年生草本，全株芳香。茎高 80 cm~120 cm，灰白色；叶卵状长圆形，二回羽状分裂，灰绿色；圆锥状花序，花萼紫色；花冠堇蓝色，花期 6 月~7 月	春播或扦插；春季修剪地上部分，可诱导茎叶更好生长；株型紧凑，可与薰衣草、松果菊、金光菊等配置成花境；喜光，耐低温，抗干旱与酷暑，对土壤要求不严
36	假龙头花* <i>Physostegia virginiana</i>	唇形科假龙头花属，多年生草本，根状茎，茎高 70 cm~120 cm。叶披针状，边缘有锯齿；花序穗状，花淡紫色、粉或白色，花期 7 月~9 月	春秋可播；植株分蘖性强，地下根茎发达，每 3 年分株一次；可与不同色系、不同花期的宿根花卉配置在花境中，也片植在花坛或配置在花境中；喜光，稍耐阴，抗旱性不强，适宜生长在中度潮湿、排水良好、有机质丰富的沙质土壤
37	大花夏枯草* <i>Prunella grandiflora</i>	唇形科夏枯草属，多年生草本，具匍匐根状茎，高 15 cm~25 cm。叶卵形或卵状长圆形，深绿色，全缘；轮伞花序，花萼紫色，有白、蓝、红、粉、紫等，花期 5 月~7 月	春季播种；生长期保持土壤湿润，不可积水；匍匐根状茎蔓延性强，短期内覆盖地面，花期形成密集花序；宜用于疏林下或缀植在岩石园、花境前；喜光，尤喜漫散射光，对土壤要求不严
38	蓝花鼠尾草* <i>Salvia farinacea</i> (粉萼鼠尾草)	唇形科鼠尾草属，多年生草本，高 30 cm~60 cm。叶对生，长椭圆形；总状花序顶生，蓝色，花期 5 月~10 月	春季播种；栽植地散射光环境，适合大面积栽植作地被，也可布置花坛、花境；喜温暖湿润和阳光充足的环境，较耐寒，忌炎热、干燥

表 B.1 常见多年生草本花卉名录 (续)

序号	植物名称	形态特征	栽植应用
----	------	------	------

39	墨西哥鼠尾草* <i>Salvia leucantha</i>	唇形科鼠尾草属，半灌木状多年生草本，高 60 cm~120 cm。茎棕褐色；叶披针形，叶被有白色柔毛；轮伞花序，花萼蓝蓝色，花冠白色，花期 8 月~10 月	播种或扦插繁殖；花后及时剪除残花梗，以免出现倒伏；常用作道路、墙篱的边饰材料或片植在花坛，也可用于花境；喜光照或午后遮荫环境，耐寒性不强，稍耐旱，适宜中等肥沃、排水性好、酸性至碱性的土壤
40	林荫鼠尾草* <i>Salvia nemorosa</i>	唇形科鼠尾草属，多年生草本，高 30 cm~60 cm，全株有毛，茎紫色。叶椭圆形，灰绿色，边缘有圆齿；花蓝紫色，有玫红、粉色和白色，花期 6 月~9 月	春播或分株繁殖；生长期保持土壤湿润；花期易倒伏；宜作花坛、花境材料，或作切花；喜光，稍耐阴，耐-18℃低温，抗干旱和污染，不耐积水，喜沙壤土
41	绵毛水苏* <i>Stachys byzantina</i> .	唇形科水苏属，多年生草本，高 40 cm~60 cm，全株被灰白色丝状绵毛。基生叶莲座状，叶质柔绒，绿白色，边缘有小圆齿；轮状花序密集成穗状花序，红色，花期 5 月~6 月	3 月中下旬春播；6 月开花，花后及时剪除残花序，继续观叶；宜布置在各类花坛色带中，园路镶边，花境点缀，或片植作地被；喜光，耐酷暑，抗干旱，忌水涝，适宜排水良好土壤
42	百里香 <i>Thymus mongolicus</i>	唇形科百里香属，多年生半灌木状草本，匍匐茎。叶卵圆形，全缘；头状花序，花冠紫红、淡紫或粉红色，花期 7 月~8 月	春秋可播，夏季压条、扦插或春季分株；及时剪除徒长茎，控制植株生长；宜片植作地被植物；喜光，抗干旱与贫瘠，忌水湿与炎热，尤喜排水良好沙壤土

表 B.1 常见多年生草本花卉名录（续）

序号	植物名称	形态特征	栽植应用
----	------	------	------

43	薰衣草* <i>Lavandula angustifolia</i>	唇形科薰衣草属，多年生半灌木或矮灌木。叶线形或披针状线形，密被灰白色星状绒毛，干时灰白色，全缘；轮伞花序，在枝顶聚集成穗状花序，紫色，花期5月~7月	春季扦插；为增加分枝和促进根系发育，可对植株中部重剪，四周轻剪；宜用于建薰衣草专类芳香植物园、花径丛植或条植，也可盆栽观赏；喜光不耐阴，耐寒，喜土层深厚、疏松、透气良好而富含硅钙质的肥沃土壤
44	大花葱* <i>Allium giganteum</i>	百合科葱属，多年生草本，高80 cm~150 cm，鳞茎球形。叶基生，莲座状，绿色；花茎自基部叶丛中抽出，伞状花序排列成球形，淡紫色或紫红色，花期5月~6月	春季盆栽或秋季播种，或分株繁殖；播种苗4月~5月开花，高温休眠；常丛状、带状布置在庭院花坛中或灌木草坪间，也可缀植在花境或岩石园内，花序可作切花或干燥花；喜通风凉爽，稍耐阴，耐寒性强，适宜生长温度15℃~25℃，耐干旱，忌积水，喜富含有机质、中等潮湿、排水良好的沙壤土
45	铃兰* <i>Convallaria majalis</i>	百合科铃兰属，多年生草本，高18 cm~30 cm。叶椭圆形或卵状披针形；总状花序顶生，花白色，花期5月~6月	根状茎繁殖；生长期保持土壤湿润；盛夏叶片逐渐枯黄，植株休眠，需控水，防止水渍导致根茎腐烂；常用作林下观花地被；喜阴湿凉爽，耐寒性强，不耐高温、干旱与瘠薄，土壤宜富含腐殖质，以微酸性至中性为好
46	万寿竹 <i>Disporum cantoniense</i>	百合科万寿竹属，多年生草本，根粗长，肉质，茎高50 cm~150 cm。叶披针形至狭椭圆状披针形；伞形花序，花紫色，花期5月~7月	3年以上植株根蘖繁殖；多布置在灌木下或林地边缘，也是城市庭院花园的美化材料；喜春季光照充足、夏季部分遮光的环境，耐寒性较强，喜疏松、潮湿、多腐叶的土壤

表 B.1 常见多年生草本花卉名录（续）

序号	植物名称	形态特征	栽植应用
----	------	------	------

47	萱草* <i>Hemerocallis fulva</i>	百合科萱草属，多年生草本，根近肉质。叶基生，条形；聚伞花序，花桔红色至桔黄色，花早开晚凋，花期夏季	3年~4年进行分株；干旱影响开花质量；秋末剪除地上枯萎茎叶，花色丰富；多丛植于花境、路旁栽植，又可做疏林地被植物；喜光照充足与温暖湿润气候，稍耐阴，耐寒，抗干旱，耐高温与贫瘠，不择土壤
48	玉簪* <i>Hosta plantaginea</i>	百合科玉簪属，多年生草本，根状茎粗厚。叶基生，簇状，卵状心形或卵圆形；总状花序顶生，白色，芳香，花期6月~7月	早春新芽发芽前分根繁殖；常用于林下观叶地被；喜阴，耐寒性强，不耐旱，尤喜富含有机质的土壤
49	紫玉簪* <i>Hosta albo-marginata</i>	百合科玉簪属，多年生丛生草本。叶卵状心形、卵形至长卵圆形；花紫红色，长漏斗状，花期6月~7月	春秋播种或分株繁殖；可片植在林下，丛植在路旁，或点缀于岩石隙；喜温暖湿润气候和斑驳疏影环境，耐寒性强，忌强光直射，适宜土层厚、排水好的沙壤土或壤土
50	风信子* <i>Hyacinthus orientalis</i>	百合科风信子属，多年生草本，鳞茎近球形。叶基生，带状；花管状，紫色，有香味，花期3月~4月	子球繁殖；翌年3月开花，花后进入休眠期；常露地配置在花坛内或疏林下，也可水养与盆栽；喜光，耐寒，不耐高温和积水，喜疏松、中等肥沃、排水良好的土壤
51	山丹* <i>Lilium pumilum</i> (细叶百合)	百合科百合属，多年生草本，鳞茎卵形或圆锥形。茎高40 cm~60 cm，常带紫色条纹。叶散生；花常单生或数朵排成总状花序，鲜红色，花期7月~8月	早春播种；路边、林下、山坡种植皆宜；不耐水湿，喜光照充足，亦耐阴，耐寒性强，抗干旱与盐碱，适宜生长在疏松肥沃、有机质丰富的土壤中

表 B.1 常见多年生草本花卉名录 (续)

序号	植物名称	形态特征	栽植应用
----	------	------	------

52	短莛山麦冬* <i>Liriope muscari</i> (阔叶麦冬)	百合科山麦冬属, 多年生常绿草本, 根细长, 根状茎木质。叶密集成丛, 革质; 总状花序, 花紫色或紫红色, 花期7月~8月	春季播种或分株; 夏秋开花; 早春剪除老叶, 促进新叶的萌发; 可片植作地被, 也可作边饰材料, 布置在小径或小溪一侧, 亦可栽植在园林坡地; 喜光, 耐半阴, 稍耐寒, 耐高温、高湿和干旱, 喜肥沃、中等潮湿、排水良好的土壤
53	葡萄风信子* <i>Muscari botryoides</i>	百合科葡萄风信子属, 多年生草本, 高15 cm~30 cm。叶基部丛生, 线状披针形; 花葶自叶丛中抽出, 总状花序, 蓝紫色, 花期3月~4月	分栽子鳞茎繁殖; 翌年春季开花, 常作花坛中、疏林下的地被植物, 或用于花境、草坪中的成片、成带或镶边种植, 也可丛植于岩石园作点缀; 不耐水湿, 喜光照充足与凉爽气候, 耐-15℃低温, 抗干旱, 宜疏松、肥沃、排水良好的沙质壤土
54	麦冬* <i>Ophiopogon japonicus</i> (沿阶草)	百合科沿阶草属, 多年生草本, 地下有纺锤形小块根。叶基生成丛状; 总状花序, 白色或淡紫色, 花期5月~8月	分株繁殖; 早春自地面以上短截, 促进新叶萌发; 常用于疏林地, 也可布置在树穴、石缝、篱缘中; 喜湿润温和气候, 耐寒, 抗旱, 不耐水渍, 对土壤要求不严
55	吉祥草* <i>Reineckia carnea</i>	百合科吉祥草属, 多年生草本。叶片簇生, 条形至条状披针形; 穗状花, 花粉红色, 花期9月~10月	分株繁殖; 常用于林阴地被或作庭院溪畔景观点缀; 喜温暖湿润与散射光环境, 忌烈日直射, 耐湿, 喜疏松、肥沃、排水好的沙质土壤

表 B.1 常见多年生草本花卉名录 (续)

序号	植物名称	形态特征	栽植应用
----	------	------	------

56	郁金香* <i>Tulipa gesneriana</i>	百合科郁金香属，多年生草本，鳞茎卵形，纸质。叶基生或茎生，条状披针形或卵状披针形；花型与花色丰富，花期3月~4月	鳞茎繁殖，10月~12月下种；早春充分灌水，促进生长，花期适度遮荫，延长花期；可片植于林间、树下、岸边、草坪中，或配置于花境内、岩石旁，也可作切花；喜光，耐寒性强，忌高温与积水，适宜疏松、肥沃、湿润、排水好的土壤
57	细叶丝兰* <i>Yucca flaccida</i>	百合科丝兰属，常绿草本，高80 cm~100 cm。叶近莲座状簇生，近剑形或长条状披针形；花葶高大而粗壮，花铃形，白色，下垂，排成大型圆锥花序，花期6月~7月	肉质根切断扦插繁殖，根萌蘖力强；常成丛配植于花坛、花境中，也可列植于公路、渠岸两侧；喜光照充足、高温湿润环境，忌积水，稍耐阴，耐寒，抗旱，耐瘠薄，对土壤要求不严
58	火炬花* <i>Kniphofia uvaria</i> (火把莲)	百合科火把莲属，多年生草本，株高120 cm，茎直立。叶丛生、草质、剑形；总状花序着生数百朵筒状小花，呈火炬形，花冠橘红色，花期6月~10月	肉质根，春夏秋播种繁殖；可从植于草坪当中或庭院的假山石旁用作院中配景；喜温暖与阳光充足环境，对土壤要求不严，忌雨涝积水
59	加拿大耧斗菜* <i>Aquilegia canadensis</i>	毛茛科耧斗菜属，多年生草本，高40 cm~60 cm。三出复叶，倒卵圆形，裂片边缘圆齿状分裂；花单生，红色，花期4月~5月	秋季播种；生长期避免徒长；常片植于疏林下或灌木旁的散射环境，可从植于花坛，或点缀于花境及岩石园中；喜光，耐轻度遮荫，耐寒，忌曝晒和积水，适宜生长在富含腐殖质、湿润而排水良好的沙壤土

表 B.1 常见多年生草本花卉名录 (续)

序号	植物名称	形态特征	栽植应用
----	------	------	------

60	华北耧斗菜* <i>Aquilegia yabeana</i>	毛茛科耧斗菜属，多年生草本，高 40 cm~60 cm。叶菱状倒卵形，边缘有圆齿；花顶生，下垂，萼片与花瓣均为蓝色或紫色，漏斗状，花期 4 月~6 月	秋季播种；常片植疏林下或丛植于庭院一隅，也可布置在园林坡地；尤喜散射光环境和凉爽湿润气候，不耐强光暴晒，适宜疏松、有机质丰富的土壤
61	大叶铁线莲* <i>Clematis heracleifolia</i>	毛茛科铁线莲属，多年生草本。茎高 80 cm~100 cm；复叶，广卵形或卵圆形，边缘有浅裂与锯齿；花蓝紫色，钟形，花期 7 月~8 月	春播；浇水量要适当，保持土壤湿润；常布置阔叶林下或半阴花坛中，或作庭院花境背景材料；喜散射光、温凉湿润环境，耐寒性强，土壤以疏松、富含腐殖质、排水良好为宜
62	全缘铁线莲* <i>Clematis integrifolia</i>	毛茛科铁线莲属，多年生草本，高 50 cm~90 cm。叶卵形至披针形，全缘；花单生枝端，紫罗兰色，有红花、白花品种，花期 5 月~7 月	播种或分株；茎蔓生，可与夏花类宿根草本配置花境；也可丛植在步道旁；喜光，耐半阴，耐高温，喜肥沃、中等湿润、排水良好、有机质丰富的土壤
63	直立铁线莲* <i>Clematis recta</i>	毛茛科铁线莲属，多年生攀缘草本，茎长达 150 cm。叶对生，披针形，叶背有毛，叶柄可缠绕；顶生圆锥花序，萼片白色，花期 5 月~6 月	种子随采随播；植物冠形较大，与其他植物配置时保持一定距离，适宜布置在庭院绿地中，可搭支架，亦可任其匍匐生长；喜光，忌冬季潮湿，不择土壤，在酸性或碱性的土壤中皆可种植
64	铁筷子* <i>Helleborus thibetanus</i>	毛茛科铁筷子属，多年生草本，高 30 cm~50 cm，须根肉质。叶 1 片~2 片，边缘有锯齿；顶生聚伞花序，初为粉红色，后为绿色，花期 3 月~4 月	秋季分株；常栽植于落叶阔叶林下，适宜种植在充满野趣的小型自然花园中，常作林下观花地被；喜湿润凉爽有遮荫的环境，耐寒性强，不耐酷暑、干燥和强光，适宜疏松、富含腐殖质、微酸性至中性的土壤

表 B.1 常见多年生草本花卉名录（续）

序号	植物名称	形态特征	栽植应用
----	------	------	------

65	芍药* <i>Paeonia lactiflora</i>	毛茛科芍药属，多年生草本，高 40 cm~90 cm。复叶，叶椭圆形或披针形；花单瓣或重瓣，花色白、粉、红、紫、黄等，花期 5 月	秋季休眠期分株；宜庭院片植、缀植，也可作切花；喜光照充分的环境与温和较干燥的气候，耐寒，稍耐旱，忌烈日暴晒与水涝，适宜疏松肥沃、排水良好的沙壤土或壤土
66	草芍药 <i>Paeonia obovata</i>	毛茛科芍药属，多年生草本，高 40 cm~60 cm。复叶，顶生小叶倒卵形或宽椭圆形，全缘；花顶生，白色、红色或紫红色，宽卵形，花期 5 月~6 月	分株栽植，每丛至少带 4 个以上芽；宜布置在开阔林地、阴生花园中，或作花境背阴处的点缀、花坛饰边，也可作切花；喜部分遮荫和湿润凉爽环境，耐寒性强，不耐热和干旱，适宜疏松肥沃、中等潮湿、排水性好的土壤
67	花毛茛* <i>Ranunculus asiaticus</i>	毛茛科毛茛属，多年生草本，高 20 cm~40 cm。叶羽状全裂，无柄；花色有白、黄、橙、红、粉等，花期 4 月~5 月	秋季在遮阴条件下播种；花后植株进入休眠期，可将块根挖出，混沙后贮存于通风处；常在疏林下片植或用于布置花坛、花带，也可作切花；性喜温和凉爽与轻光疏阴，不耐严寒，忌酷暑、干旱与水涝，适宜中等潮湿、排水性好、中性或微碱性的土壤
68	毛地黄* <i>Digitalis purpurea</i>	玄参科毛地黄属，短期的多年生草本，高 60 cm~120 cm。基生叶莲座状，卵形或长椭圆形，边缘有齿；总状花序，花冠紫红色，花期 5 月~6 月	秋季在大棚里播种，春季移栽在露地；常配置在花境中或布置在墙垣处；喜光，耐半阴，耐-10℃低温，抗旱忌涝，适宜疏松、肥沃、排水好的土壤

表 B.1 常见多年生草本花卉名录（续）

序号	植物名称	形态特征	栽植应用
----	------	------	------

69	柳穿鱼 <i>Linaria vulgaris subsp. chinensis</i>	玄参科柳穿鱼属，多年生草本，高 50 cm~80 cm。茎叶无；叶条形；总状花序，花光淡黄色，花期 7 月~10 月	春秋播种；根分蘖力强，及时分株；常与其他宿根花卉配置在全光或半阴花坛中；喜光、耐半阴，抗干旱与瘠薄，适宜微酸性至碱性的土壤
70	钓钟柳* <i>Penstemon campanulatus</i>	玄参科钓钟柳属，多年生草本，高 30 cm~45 cm。茎柔弱，紫色；叶对生，线状披针形，边缘有锐齿；总状花序，有红、蓝、紫、粉等色，花期从春季到秋季	春秋播种；春播苗在遮阴降温的条件下过夏，翌年春季栽植，6 月开花；常片植在花坛中；喜光及通风良好的环境，抗干旱，耐高温高湿，适宜肥沃、排水好、中性至碱性的土壤
71	毛叶钓钟柳 <i>Penstemon hirsutus</i>	玄参科钓钟柳属，多年生草本，高 30 cm~60 cm，全株有细绒毛。叶对生，卵圆形，边缘有锯齿，秋叶为棕黄色；圆锥花序。花冠管状钟形，粉色至淡紫色，花期 5 月~7 月	春播，对土壤要求不严；花后修剪或休眠期分株可促进植株活力；常用花坛边饰或装饰花境，可作切花；喜光，耐部分遮荫，抗干旱，适宜湿润、肥沃、排水好的各类土壤
72	地黄 <i>Rehmannia glutinosa</i>	玄参科地黄属，多年生草本，根茎肉质，高 20 cm~30 cm，全株密被毛。叶基部莲座状，卵形；总状花序，花冠喇叭形，外面紫红色，外面黄紫色，花期 4 月~5 月	根茎繁殖；生长期保持土壤湿润，忌积水；常片植在花坛，也可在林下用于观花地被；喜光与凉爽湿润气候，耐寒，抗旱，耐贫瘠，不耐湿涝，喜中性至微碱性沙质土壤，忌黏重土壤
73	东方毛蕊花 <i>Verbascum chaixii subsp. orientale</i>	玄参科毛蕊花属，多年生草本，茎高 120 cm，紫色，全株被星状毛。叶椭圆形，边缘有钝齿；圆锥花序，花冠黄色，花丝密被紫色毛，花期 5 月~6 月	春播，适应性强，无需特殊管理；常孤植或丛植在花坛或花境中；喜光，耐部分遮荫，耐-20℃低温，抗干旱，忌水渍，适宜各类土壤

表 B.1 常见多年生草本花卉名录（续）

序号	植物名称	形态特征	栽植应用
----	------	------	------

74	紫毛蕊花* <i>Verbascum phoeniceum</i>	玄参科毛蕊花属，短期的多年生草本，高 30 cm~70 cm。基生叶，莲座状，卵形至矩圆形；总状花序，花冠淡紫色、紫色、白色或粉色，花期 5 月~6 月	秋季冷棚播种；种子繁殖能力强，可连年观赏；常栽植在花坛边界、坡地处或配置于花境中；喜光，抗干旱与贫瘠，忌水涝，喜疏松、排水好、不甚肥沃的土壤
75	兔儿尾苗 <i>Pseudolysimachion longifolia</i>	玄参科婆婆纳属，多年生草本，高 80 cm~120 cm。叶对生，披针形，边缘有尖锯齿；总状花序，长穗状，花冠紫色或蓝色，花期 5 月~7 月	春秋播种；花后及时剪去残花梗，可促进二次开花；常片植花坛、林缘或点缀在花境中；喜光，忌水涝，耐热性适中，喜肥沃、中等潮湿、排水好的土壤
76	龙胆婆婆纳 <i>Veronica gentianoides</i>	玄参科婆婆纳属，多年生草本，高 30 cm~45 cm。叶基生，莲座状，叶片椭圆状披针形，边缘有稀疏锯齿；总状花序，花冠淡蓝色，花期 4 月~5 月	播种、分株或扦插；花后剪去残花梗可延长花期；雨季及时排水；夏季遮荫降温；春、秋季分株；常配置在花境中或列植花坛边，可作切花；喜光和部分遮荫，不耐高温干旱，适宜各类土壤
77	须苞石竹* <i>Dianthus barbatus</i> (美国石竹)	石竹科石竹属，二年生或短期的多年生草本，高 30 cm~70 cm。叶对生，披针形；花密生成头状，有白、粉、红、紫，花期 5 月~9 月	秋播；春末开花，花谢后剪除残花梗，可延长花期；施肥以磷钾肥为主，浇水不宜过多；可用于布置花坛、花径，也可盆栽或作切花；喜光，喜夏季午后遮荫，忌强光暴晒和水涝，适宜疏松、肥沃、排水良好的土壤
78	石竹* <i>Dianthus chinensis</i>	石竹科石竹属，短期的多年生草本，高 30 cm~50 cm，多分枝。叶对生，线状披针形；花生于枝顶或数朵集成聚伞花序，花色丰富，单瓣或重瓣，花期 5 月~9 月	秋播；常用于布置花坛、配置花带的重要材料，也可作盆花栽培；喜光照充足、通风凉爽，耐寒，抗旱，不耐暑热，忌水涝，适宜排水好的中性或碱性土壤

表 B.1 常见多年生草本花卉名录（续）

序号	植物名称	形态特征	栽植应用
----	------	------	------

79	西洋石竹* <i>Dianthus deltoids</i> × <i>hybrid</i>	石竹科石竹属，多年生草本，高 30 cm~50 cm。茎全株灰绿色或暗绿色；基生叶丛状，披针形至线状披针形；花瓣 5，边缘爪裂，粉、红、白及复色等，花期 5 月~6 月	秋季室温播种；生长期忌积水；花后剪除残花梗促进二次开花；植株萌蘖能力和再生能力强，强剪后刺激生长；常栽培于庭院边界或作观花地被，也可布置岩石园，花序可作切花；喜光照充足，抗干旱与瘠薄，不耐湿热，土壤以中性至微碱性、肥沃而排水良好为宜
80	羽瓣石竹* <i>Ditmtus plumarius</i> (常夏石竹)	石竹科石竹属，多年生常绿草本，高 30 cm~45 cm。叶灰绿色，线形或线状披针形；花单生或数朵集成聚伞花序，花色红、粉、白、紫等，单瓣或重瓣，花期 5 月~10 月	播种、扦插或分株；花期长，花后及时剪去残花梗；适应性强，花色丰富，适宜布置在花园边界、城市休闲绿地、岩石园等，也可盆栽或作切花；喜光，抗干旱与瘠薄，不耐高温高湿，适宜种植在各类排水良好的土壤中
81	皱叶剪秋罗 <i>Lychnis</i> <i>chalcedonica</i>	石竹科剪秋罗属，多年生草本，高约 60 cm~80 cm。叶对生，卵形或卵状披针形；聚伞花序，花色鲜红、粉或白色，花期 5 月~6 月	春秋播种；生长期保持土壤湿润，排水良好；勤施薄肥，防倒伏；常片植于花坛中或缀植于岩石园，花序可作切花；喜光，耐半阴，抗干旱、贫瘠与盐碱，适宜排水良好的各类土壤
82	剪春罗 <i>Silene banksias</i> (剪夏罗)	石竹科剪秋罗属，多年生草本，高 50 cm~90 cm。根稍肉质，黄白色；叶椭圆状倒披针形或卵状倒披针形，边缘有缘毛；二歧聚伞花序，花瓣橙红色，花期 6 月~7 月	秋季播种，次年 4 月栽植露地，6 月开花；花期易倒伏；多做花坛、花境配置，也是岩石园中优良的植物材料；喜光，稍耐阴，耐寒，以排水良好的沙质土壤为好，也可在石灰质及多石砾的土壤中生长

表 B.1 常见多年生草本花卉名录 (续)

序号	植物名称	形态特征	栽植应用
83	洋剪秋罗 <i>Lychnis viscaria</i>	石竹科剪秋罗属，多年生草本，高 40 cm~60 cm，丛生。叶多基生，披针形至线状披针形，全缘；圆锥花序，紫、红或粉色，花期初夏	春季苗床播种，赤霉素处理种子，促进种子发芽；及时剪除残花梗利于延长花期；常植于花坛、亦可盆栽花、切花，也可布置岩石园；喜光，耐轻度遮荫，土壤需排水性好
84	肥皂草* <i>Saponaria officinalis</i> (石碱花)	石竹科肥皂草属，多年生草本，高 30 cm~90 cm。根茎粗壮，茎常有淡红色，不分枝；叶长圆状披针形，全缘；聚伞圆锥花序顶生，花瓣白色或粉色，花期夏季	春播，播种前种子低温处理；根茎分蘖能力强，每 3 年分株复壮；多片植在花坛中或沿园路镶边，也可作地被布置在乔灌木之下，抑制杂草生长；喜光，稍耐阴抗干旱，适宜肥沃、排水良好、中性至碱性的土壤
85	长药八宝* <i>Hylotelephium spectabilea</i>	景天科八宝属，多年生草本。茎高 30 cm~70 cm。叶对生，卵形、宽卵形或长圆状卵形，边缘有波状牙齿或全缘；聚伞状花序，红色，花期 7 月~8 月	春播、秋播、分株或扦插；高温、高湿、积水易引起病害，雨季及时排涝；园林中既可作为花坛、花境材料使用，也可成片栽植在道路两旁；喜光照充分，不耐阴，抗干旱与瘠薄，对土质要求不严，但需排水良好
86	佛甲草* <i>Sedum lineare</i>	景天科景天属，多年生草本，高 10 cm~20 cm。三叶轮生，线形，淡绿色，有若干彩叶品种；聚伞状花序顶生，花瓣 5，黄色，披针形，花期 4 月~5 月	分根或扦插；栽植后土壤保持湿润，成坪性好，不耐践踏；常在花坛、坡地带状布置，也可用于岩石园、屋顶花园的美化；喜光，稍耐阴，抗酷暑、干旱与瘠薄，适宜在排水好、多沙砾的土壤中生长

表 B.1 常见多年生草本花卉名录（续）

序号	植物名称	形态特征	栽植应用
87	轮叶八宝* <i>Hylotelephium verticillatum</i>	景天科景天属，多年生草本，茎高 40 cm~50 cm。叶长圆状披针形至卵状披针形，边缘有整齐的疏牙齿；聚伞状伞房花序顶生，淡绿色至黄白色，花期 7 月~8 月	耐阴，忌夏季阳光暴晒，耐寒，耐旱，喜欢湿度高、土壤水分充足的环境；常用于衬景，起装饰和点缀等
88	凹叶景天* <i>Sedum emarginatum</i>	景天科景天属，多年生肉质草本，高 10 cm~17 cm。叶片顶端圆而且有一个凹陷；花黄色，着生在花枝的顶端，花期 6 月~8 月	茎段扦插和分株；绿色期长，是园林中较好的耐阴地被植物，但因叶子肥厚多汁，不耐践踏；常用作地毯式屋顶花园、地被栽培或花坛镶边植物；耐寒，耐旱，喜半阴环境
89	射干* <i>Belamcanda chinensis</i> (野萱花)	鸢尾科射干属，多年生草本，高 100 cm~150 cm。根状茎；叶互生，剑形；二歧状伞房花序，橙红色，有紫褐色斑点，花期 7 月	春秋分株；冬季在干燥的土壤内耐-15℃低温，水分过多不利于过冬；常用于花境、花坛，也可点缀假山石隙、岩石园，或配置在疏林小径的两侧；喜光，耐阴，耐寒，抗干旱，适应性强，适宜肥沃、中等潮湿、排水好的沙壤土或壤土
90	唐菖蒲* <i>Gladiolus gandavensis</i>	鸢尾科唐菖蒲属，多年生草本，球茎扁圆球形。叶基生或在花茎基部互生，剑形；穗状花序顶生，花红、白、黄、粉等色，花期 7 月~9 月	分球、切球或组培；种植深度 3 cm~5 cm；花谢后叶片变黄，挖出球茎，清理贮藏；常用于布置花坛、花境，也可盆栽观赏；喜冬季温暖、夏季凉爽的气候，不耐寒，忌高温，适宜土层深厚、通气透水性良好、pH 值 6~7 的沙壤土

表 B.1 常见多年生草本花卉名录（续）

序号	植物名称	形态特征	栽植应用
91	德国鸢尾* <i>Iris germanica</i>	鸢尾科鸢尾属，多年生草本，高 50 cm~100 cm。根状茎粗壮；须根肉质，黄色；叶剑形直立；花大，蓝紫色、紫色或浅紫色，花期 5 月	分株，保留 2 个以上芽；栽植不宜过深，影响开花；可从植于花坛，列植在花坛边或缀植在假山石隙处；喜光，凉爽，抗干旱，忌水涝，可在大多数土壤中生长
92	喜盐鸢尾* <i>Iris halophila</i>	鸢尾科鸢尾属，多年生草本，根状茎粗壮，紫褐色，须根黄褐色。叶长剑形；花黄色，花期 5 月~6 月	分株；根状茎分蘖迅速，抗逆性强；常列植于道路两侧，也可缀植在岩石园内；喜光，耐寒性强，抗干旱、瘠薄与盐渍化土壤，在中性土壤中生长良好
93	香根鸢尾* <i>Iris pallida</i>	鸢尾科鸢尾属，多年生草本，高 50 cm~60 cm。基生叶剑形，基部鞘状；花淡紫色或蓝紫色，外花被裂片椭圆形或倒卵形，微香，花期 4 月	秋季分株；施肥以磷、钾肥为主，促花；忌积水；花后及时剪除残花梗，秋后剪除枯黄叶；适合片植于园林坡地或缀植在花坛、池岸、路旁，也可配置于花境中；喜光，耐寒，抗干旱与瘠薄，不耐水涝，一般园土皆可种植
94	黄菖蒲* <i>Iris pseudacorus</i> (黄化鸢尾)	鸢尾科鸢尾属，多年生草本，高 60 cm~100 cm。根状茎粗壮，黄褐色，须根黄白色；基生叶长剑形，基部鞘状，茎生叶短而窄；花黄色，花期 5 月	春秋两季分株，每丛保留 2 个以上芽；水生花卉中的骄子；陆地栽培可用作花坛镶边或花境背景材料；花、叶均可作插花材料；喜光，耐半阴，极耐寒，耐旱亦耐湿，在微酸性或中性的沙壤土、黏土，石隙中均可生长

表 B.1 常见多年生草本花卉名录 (续)

序号	植物名称	形态特征	栽植应用
95	西伯利亚鸢尾* <i>Iris sibirica</i>	鸢尾科鸢尾属，多年生草本，根状茎粗壮，须根黄白色，绳索状，有皱缩的横纹。叶条形；花茎高于叶片，苞片膜质，边缘略带红紫色；花蓝紫色，花期4月~5月	根状茎分蘖能力强，秋季分株，可提高植株生长活力；可在园林绿地中作地被，也可栽培在道路分隔带的花坛中，或作镶边材料；喜光，稍耐阴，耐寒性强，抗干旱与瘠薄，适宜在各类潮湿但不积水的土壤中生长
96	鸢尾* <i>Iris tectorum</i>	鸢尾科鸢尾属，多年生草本，高30 cm~60 cm。根状茎粗壮多节；叶基生，宽剑形，基部鞘状；花蓝紫色，外花被片圆形或宽卵形，花期5月	根蘖性强，秋季分株；栽植易宜浅，具有一定的耐旱性，长期干旱及时补水；适宜园路镶边、庭院花坛配置、池岸点缀或林缘不规则片植；喜稍阴环境，耐寒性强，适宜生长在有机质丰富、排水性好的沙壤土或壤土中
97	黄褐鸢尾* <i>Iris variegata</i>	鸢尾科鸢尾属，多年生草本，根状茎肉质。叶剑形，深绿色；花茎直，内花被裂片黄色，外花被裂片白色至淡黄色，有紫色横纹和斑点，中脉的鸡冠状附属物微黄色，花期6月~7月	秋季分株，可片植花坛中，也可沿着园路布置，常栽植在沟溪、池塘岸边；喜光，耐部分遮荫，耐寒性强，适宜湿润或潮湿、有机质丰富、pH值5.0~7.5的土壤
98	绣球小冠花* <i>Coronilla varia</i>	豆科小冠艳属，多年生草本，茎直立，有棱，匍匐生长。奇数羽状复叶，椭圆形或长圆形，全缘；绣球状伞形花序，花冠紫色、粉红色或白色，花期5月~8月	春秋两季分株；常用于堤岸、山坡及公路两侧的绿化，也可作风景区地被植物；耐湿性差，忌积水，喜温暖湿润气候，耐-16℃低温，抗干旱，耐瘠薄，对土壤要求不严，但不适宜在酸性土壤中生长

表 B.1 常见多年生草本花卉名录（续）

序号	植物名称	形态特征	栽植应用
99	紫苜蓿* <i>Medicago sativa</i>	豆科苜蓿属，多年生草本，根粗壮，茎四棱形，高 30 cm~90 cm。 羽状三出复叶，边缘有锯齿；总状花序，花冠淡黄、深蓝至暗紫色， 花期 5 月~7 月	秋播；直根系，性健强；幼苗期增施氮肥；是高速路两侧生态护坡的重要材料，也常用作园林地被；喜光，稍耐阴，抗干旱、盐碱和瘠薄，忌水渍，可在各类碱性土壤中生长
100	狐尾车轴草 <i>Trifolium rubens</i>	豆科车轴草属，多年生草本，高 40 cm~60 cm，丛生。茎圆柱形， 地上多分枝；三出复叶，小叶长椭圆形或披针形；头状花序，花亮红 色或玫红色，花期 5 月~6 月	春秋播种；较耐阴；既能赏花又能观叶，覆盖地面效果好；常片植在草坪或花坛中；喜光，耐寒性及抗旱性强，耐贫瘠与短期水淹，适宜在干燥、排水好的沙质壤土中生长
101	黄蜀葵 <i>Abelmoschus manihot</i>	锦葵科秋葵属，多年生草本，茎高 100 cm~200 cm。叶掌状，长圆 状披针形，两面有毛；花萼佛焰苞状，淡黄色，内面基部紫色，花期 8 月~10 月	春播；植株不可栽植太密，需通风透光；常作花境的背景材料， 可列植在向阳的墙垣处，或丛植在庭院中；喜光，不耐阴，耐-5℃ 低温，喜湿润、中等肥沃、排水好的土壤
102	蜀葵* <i>Althaea rosea</i>	锦葵科蜀葵属，多年生草本，高 100 cm~250 cm，茎密被刺毛。叶 近心形，掌状浅裂；总状花序，花有白、黄、粉、红、紫等色，单瓣 或重瓣，花期 5 月~7 月	秋播；花大色艳；植株高大，花色缤纷；常列植在围墙或栅栏旁， 或在混合花境中作背景材料；喜光，不耐阴抗干旱与瘠薄，对土 壤要求不严
103	锦葵 <i>Malva cathayensis</i>	锦葵科锦葵属，二年生或多年生草本，高 50 cm~80 cm。叶心状圆 形，边缘有圆锯齿；花紫红色或白色，花期 5 月至秋季	春秋播种；常作夏季花境材料或片植在公园、绿地中；喜光，不 耐阴，耐寒性强，抗干旱与贫瘠，忌水渍，不择土壤

表 B.1 常见多年生草本花卉名录（续）

序号	植物名称	形态特征	栽植应用
104	欧亚香花芥 <i>Hesperis matronalis</i>	十字花科香花芥属，短期多年生草本，高 60 cm~110 cm。叶互生，椭圆形至披针形，边缘有锯齿或全缘；总状花序长约 30cm，花淡紫色或紫色，花期 3 月~4 月	早春或晚春播种；花谢后及时剪去残花促进二次开花；耐修剪，低养护，常片植；喜光，耐部分遮荫，抗干旱与贫瘠，适宜在中等肥沃、排水良好、中性至碱性的黏土中生长
105	香雪球 <i>Lobularia maritima</i>	十字花科庭荠属，多年生草本，基部木质化，高 15 cm~30 cm。叶互生，披针形，全缘；总状花序顶生，小花密集成球状，白色或淡紫红色，花期 5 月~10 月	春播；炎夏前进行重剪，秋后开花更盛；宜布置于花境边缘或小面积片植作地被；喜冷凉干燥的气候，稍耐寒，忌湿热，耐干旱，喜阳，也耐半阴
106	阔叶风铃草* <i>Campanula latifolia</i>	桔梗科风铃草属，多年生丛生草本状，高 90 cm~120 cm。叶卵圆形至椭圆形，边缘有锯齿；总状花序，花蓝色或白色，花期 5 月~6 月	春播或根状茎分株；花谢后及时剪除残花梗刺激再次开花；每 3 年~4 年分株复壮；适用于林下或半阴环境，或片植在林带边缘，也可用作花坛、花境材料；喜光，夏季部分遮荫，耐低温，忌炎热，适宜肥沃、湿润且排水好的中性至碱性土壤
107	桃叶风铃草* <i>Campanula persicifolia</i>	桔梗科风铃草属，多年生草本，高 50 cm~100 cm。叶如桃叶，边缘有细齿，翠绿色；总状花序，花钟状，蓝色或白色，花期 6 月~8 月	春季扦插或分株；夏季需遮荫；常片植在花坛或轻度遮荫的疏林下；也可作花境材料；喜光或轻度遮荫，忌过度潮湿与干旱，喜中性至碱性的沙质土壤

表 B.1 常见多年生草本花卉名录（续）

序号	植物名称	形态特征	栽植应用
108	桔梗* <i>Platycodon grandiflorus</i>	桔梗科桔梗属，多年生草本，高 30 cm~120 cm，有乳汁。叶互生或轮生，卵形、卵状椭圆形至披针形，边缘有锯齿；花单生或数朵集成假总状花序，淡蓝色至深蓝色，有白花、红花和重瓣栽培品种，花期 7 月~9 月	春秋播种；肉质根，种植后不宜移植；常布置于花坛、花境中；也可点缀在岩石园内，还可作切花；喜光，耐半阴，耐寒性强，忌水涝，适宜中等潮湿、富含有机质、排水良好的土壤
109	荷包牡丹 <i>Lamprocapnos spectabilis</i>	罂粟科荷包牡丹属，多年生草本，高 30 cm~60 cm，具根状茎。叶轮廓三角形，全裂，表面绿色，背面有白粉；总状花序弯垂，外花瓣紫红色或粉红色，花期 4 月~6 月	春季根状茎分栽；花谢后保持土壤湿润，秋末土壤保持干燥，利于越冬；片植、丛植皆可；喜半阴或全阴环境，耐寒性强，不耐高温和干旱，尤喜富含腐殖质的中性或微碱性土壤
110	朱顶红* <i>Hippeastrum rutilum</i>	石蒜科朱顶红属，多年生草本，鳞茎近球形。叶鲜绿色，带形；伞形花序，漏斗形，有红、白、黄、紫等色，花期夏季	分球、组培或切鳞茎繁殖；生长期每 1 周~2 周浇水一次，避免水分过多引起鳞茎腐烂；花谢后及时剪除花葶，促进鳞茎生长。夏季高温需遮阴；常植于用在疏林下或布置花坛，也可点缀在假山石隙处；喜光照充足和温暖湿润，畏寒与强光直射，忌积水，适宜疏松、肥沃、排水性好、pH 值 5.5~6.8 的沙质壤土
111	夏雪片莲 <i>Leucojum aestivum</i>	石蒜科雪片莲属，多年生草本，高 40 cm~50 cm，鳞茎卵圆形。叶基部丛生，条状披针形；花茎与基生叶同时抽出，花白色，花期 3 月~4 月	分球法繁殖，冬季要置于阳光下，夏季置于半阴处培育；喜欢极湿的环境，也可在树荫下用花钵栽培，或点缀在半阴花园中，极耐观赏，也可配置在花境中；在光照充足或遮阴环境中均可生长，适宜疏松湿润的中性或微碱性土壤

表 B.1 常见多年生草本花卉名录（续）

序号	植物名称	形态特征	栽植应用
112	石蒜* <i>Lycoris radiata</i> (彼岸花)	石蒜科石蒜属，多年生草本。鳞茎近球形，皮紫褐色；秋季出叶，基生，狭带状；花茎直立，伞形花序，花鲜红色，花期8月~9月	在休眠期或开花后，将母球附生的子球取下种植；栽培地要求地势高且排水良好，以防涝害；可片植于疏林灌丛之间，带植在林荫道路两侧，或点缀于草坪边缘、岩石缝隙处；喜光照充分或轻度遮光，不耐烈日暴晒，对土壤要求不严
113	黄水仙* <i>Narcissus pseudonarcissus</i> (欧洲水仙)	石蒜科水仙属，多年生草本，鳞茎卵圆形。叶4枚/丛~6枚/丛，长圆形，淡黄色或白色，有重瓣品种；副花冠稍短于花被或近等长；花期早春	分球繁殖；温带性球根花卉，喜欢冷凉的气候，忌高温多湿，开花期则以半阴为宜，同时避免积水；常成片或带状栽植于花坛中、疏林下，可盆栽室内观赏，也可作切花
114	紫娇花* <i>Tulbaghia violacea</i>	石蒜科紫娇花属，多年生丛状草本，球根肥厚。叶自基部发出，狭窄，带状，稍肉质；伞状花序，管状，花淡紫红色，花期4月~6月	春播，夏季开花；生长期注意通风透气和适当遮荫；可群植在开阔的疏林下作地被或作边缘植物沿步道栽植；喜光和轻度遮荫，抗高温与干旱，尤喜富含有机质、排水良好的土壤
115	落新妇* <i>Astilbe chinensis</i>	虎耳草科落新妇属，多年生草本，高50 cm~100 cm。羽状复叶，边缘有重锯齿；圆锥花序，花淡紫色至紫红色，花期6月~7月	秋季容器育苗；常片植于林下、林缘或布置在具有遮荫条件的水溪、池塘边；喜凉爽气候与遮荫环境，耐寒性强，不耐干旱、积水与贫瘠，适宜潮湿、有机质丰富、排水良好、酸性至中性的土壤

表 B.1 常见多年生草本花卉名录 (续)

序号	植物名称	形态特征	栽植应用
116	秦岭岩白菜* <i>Bergenia scopulosa</i>	虎耳草科岩白菜属，多年生草本，高 10 cm~50 cm。叶基生，革质，圆形、阔卵形至阔椭圆形，边缘波状或全缘；聚伞花序，花淡紫红色，花期 5 月	根状茎扦插或分株；夏季高温叶片易灼伤，注意遮荫；宜栽植在落叶阔叶林下的野生花卉园内；喜凉爽湿润的环境，耐-20℃低温，适宜富含腐殖质、中性至酸性的土壤
117	美洲矾根* <i>Heuchera american</i>	虎耳草科矾根属，常绿草本，高 30 cm~60 cm。叶卵圆形，绿色或紫褐色；圆锥花序，花黄色或绿色，花期 5 月~6 月	春秋播种；为避免植株过度拥挤，每 3 年分株一次；宜应用于花境、岩石园、开阔树林中；喜光，耐寒，不耐旱，适宜疏松肥沃、中等潮湿、排水良好的土壤
118	虎耳草* <i>Saxifraga stolonifera</i>	虎耳草科虎耳草属，多年生草本，高 10 cm~45 cm，匍匐枝。叶近心形或肾形，叶背紫红色；聚伞花序圆锥状，花白色，有紫红色斑点，花期 4 月~5 月	分株或压条；栽植地为散射光环境，超过 30℃休眠，高温高湿根部易腐烂；良好的地被植物，园林中多在树荫下、池塘小溪旁栽植；喜温和、凉爽、湿润、遮荫的环境，忌强光直射和干旱，适宜疏松肥沃、排水好的沙质壤土
119	山桃草 <i>Gaura lindheimeri</i>	柳叶菜科山桃草属，多年生草本，高 50 cm~150 cm，全株有毛。叶披针形，边缘波状齿；总状花序，花白色或粉色，花期 5 月~9 月	春秋播种；生长期保持土壤干燥，切忌浇水过度，忌涝；宜群植、带植在花坛中或配置在花境中；喜光，耐-25℃，稍耐干旱，喜凉爽、半湿润环境和疏松、肥沃、排水良好的土壤

表 B.1 常见多年生草本花卉名录（续）

序号	植物名称	形态特征	栽植应用
120	天竺葵* <i>Pelargonium hortorum</i> (洋绣球)	牻牛儿苗科天竺葵属，多年生草本，高 30 cm~60 cm。茎直立，基部木质化；叶鱼腥味，互生，圆形或肾形；伞形花序腋生，花瓣红、橙红、粉红或白色，倒卵形，花期 5 月~7 月	春秋播种或扦插；喜旱怕湿；花谢后应立即摘去花枝，有利于新花枝的发育和开花；适用于室内摆放，花坛布置；喜冬暖夏凉，喜燥恶湿，最适温度为 15 ℃~20 ℃，喜中等肥沃、富含腐殖质的土壤
121	柳叶马鞭草* <i>Verbena bonariensis</i>	马鞭草科马鞭草属，短期的多年生草本，高 100 cm~120 cm，全株有纤毛。茎中空，四棱状；叶长圆形；复伞房花序，花紫红色，花期 5 月~9 月	秋季育苗，幼苗在温棚内越冬，翌年 4 月栽植；宜片植园林花坛中或作花境的背景材料；喜光与温暖湿润环境，耐寒性不强，耐高温与干旱，对土壤要求不严
122	天蓝绣球* <i>Phlox paniculata</i> (宿根福禄考)	花荵科福禄考属，多年生草本，高 60 cm~90 cm，丛生。叶对生，卵状椭圆形，全缘；圆锥花序，花冠高脚碟状，紫、粉红、白等色，花期 5 月~6 月	分株繁殖；花后及时剪除残花梗刺激二次开花；秋后剪除残枝枯叶，利于越冬；宜作花坛饰边或片植在园林斜坡上；喜光和通风透气，耐部分遮荫，忌强光暴晒与水涝，喜潮湿、肥沃的各类土壤
123	芝樱 <i>Phlox subulata</i> (针叶福禄考*)	花荵科福禄考属，多年生草本，茎高 7.5 cm~15 cm，淡紫色。叶革质，簇生，线形；聚伞花序，花瓣长圆形，花粉、紫、白及淡紫色，盛花期 3 月~5 月	5 月~7 月扦插或春秋分株；花期过后，截断植株一半的高度，促进茎叶生长和二次开花；宜用作地被栽于岩石园中或花境的前面；喜光，耐轻度遮荫，耐-30℃低温，抗干旱，抗污染，不择土壤

表 B.1 常见多年生草本花卉名录 (续)

序号	植物名称	形态特征	栽植应用
124	长春花* <i>Catharanthus roseus</i>	夹竹桃科长春花属，多年生草本，半灌木状，高 60 cm~90 cm。叶对生，倒卵状长圆形；聚伞花序，花冠红色，高脚碟状，花期 6 月~9 月	早春温室穴盘育苗，苗期喜肥，高温干旱叶子卷曲，及时补水恢复正常；宜在花坛中片植或在疏林下作地被；喜光与部分遮荫，不耐寒冷与水涝，抗干旱、高温与瘠薄，不耐碱性和透气性差的黏重土壤
125	过路黄* <i>Lysimachia christinae</i>	报春花科珍珠菜属，多年生草本，茎柔弱，长 20 cm~330 cm；叶对生，卵圆形，全缘，黑色腺条；花冠黄色，花期 5 月~7 月	4 月~9 月扦插；日常清除杂草，预防蛭螭、蜗牛的危害；宜作地被植物；喜光，较耐阴，耐寒，耐潮湿与轻度踩踏，适宜疏松、肥沃、富含有机质的土壤
126	千屈菜* <i>Lythrum salicaria</i>	千屈菜科千屈菜属，多年生草本，高 50 cm~150 cm。叶对生，披针形，全缘；穗状花序，花红紫色或淡紫色，倒披针形，花期 6 月~8 月	春季苗床育苗或 3 月~4 月分株；花后剪除残花梗促进秋季二次开花，可自然越冬；常用于水边或滨水潮湿处；喜光，耐-30℃低温，不耐旱，耐高温，适宜多种土壤，尤喜浅水、沼泽
127	中华秋海棠 <i>Begonia grandis</i> <i>subsp. sinensis</i>	秋海棠科秋海棠属，多年生草本，高 30 cm~50 cm，块根。叶互生，椭圆状卵形，叶背红色；聚伞花序，花粉白色，花期 9 月	春季分株；多栽植在乔木林下，冬季需保护越冬；常作耐阴花卉或林下观花植物；喜散射光与阴凉环境，耐-12℃低温，忌强光与干旱，适宜湿润、有机质丰富、排水性好的土壤
128	紫花地丁* <i>Viola philippica</i>	堇菜科堇菜属，多年生草本，高 4 cm~14 cm。叶基生，莲座状，三角状卵形，边缘有圆齿；花紫堇色或淡紫色，花期 4 月~5 月	春播，自繁能力强；宜用作疏林下观花地被；喜光，耐半阴，耐寒性强，忌水湿，抗污染，以疏松、排水良好的土壤为好

表 B.1 常见多年生草本花卉名录（续）

序号	植物名称	形态特征	栽植应用
129	角堇* <i>Viola cornuta</i>	堇菜科堇菜属，多年生草本植物，株高 10 cm~30 cm。叶互生，披针形或卵形，有锯齿或分裂；花两性，两侧对称，花梗腋生，花瓣有红、白、黄等色，花期 3 月~11 月	早春 1 月~2 月温室播种；苗期应始终保持土壤湿润，缓苗后方可开始施肥；宜用于花坛周边景观、林地装和花园中；喜凉爽环境，喜光，适度耐阴，忌高温，耐寒性强
130	红花酢浆草* <i>Oxalis corymbosa</i> (紫花酢浆草)	酢浆草科酢浆草属，多年生草本，球状鳞茎。掌状复叶，扁圆状倒心形；二歧聚伞花序，花淡紫色至紫红色，花期 4 月~10 月	分株繁殖，种植时不宜太浅，夏季遮荫；高温时易出现叶丛发黄、开花减少；宜片植在公共绿地、灌丛中，可作花坛、草坪镶边材料；喜光，稍耐阴，耐-12℃低温，抗干旱，喜温暖湿润气候和疏松肥沃、排水良好的土壤，尤喜生长在沙质土壤
131	黄海棠 <i>Hypericum ascyron</i>	藤黄科金丝桃属，多年生草本，高 50 cm~150 cm。叶披针形或椭圆形，全缘；花近伞状，倒披针形，金黄色，花期 7 月~8 月	春秋播种，夏初开花；花色鲜艳；宜用于庭院、公园绿地装饰；喜光，轻度遮荫，耐-30℃低温，不耐干旱与贫瘠，不择土壤
132	宿根亚麻 <i>Linum perenne</i> (蓝亚麻)	亚麻科亚麻属，多年生草本，高 40 cm~70 cm，茎纤细。叶互生，条状披针形，淡蓝绿色；聚伞花序，倒卵形，花淡蓝色或蓝紫色，花期 6 月~7 月	秋播为主，直根系，不耐移植；常用于自然风景区，可布置花坛、花境，还可作切花；喜光照与凉爽湿润，不耐阴，耐-25℃低温，抗旱性较强，适宜疏松、排水良好的土壤
133	大花美人蕉* <i>Canna × generalis</i>	美人蕉科美人蕉属，多年生草本，高约 150 cm，茎、叶、花序被白粉。肉质根状茎；叶椭圆形，叶缘、叶鞘紫色；花冠裂片披针形，红、黄、白等色，花期 6 月~10 月	根状茎繁殖，生长期每月施肥 1 次，花大色艳；宜群植在庭院花坛、建筑物旁、池塘水边或道路隔离带中；喜光，不耐寒，耐高温酷暑，较耐涝，适宜疏松、肥沃、排水良好的土壤

表 B.1 常见多年生草本花卉名录（续）

序号	植物名称	形态特征	栽植应用
134	啤酒花* <i>Humulus lupulus</i>	桑科葎草属，多年生攀援草本。茎、枝和叶柄密生细毛和倒刺，叶卵形；雄花序圆锥状，雌花与覆瓦状排列的苞片组成近球形的穗状花序，花期7月~8月	播种或根茎扦插；花期内保证充分水分可延长花期，后期需控水；不宜修剪，保留和培育开花母株；垂直绿化植物，常用于装饰花架与篱垣；喜照充足与干燥凉爽，稍耐阴，不耐热，喜土层深厚、肥沃、排水良好的土壤，忌土壤黏重
135	紫茉莉 <i>Mirabilis jalapa</i> (地雷花)	紫茉莉科紫茉莉属，多年生草本，半灌木状。叶卵形或卵状三角形，全缘，光滑无毛；花簇生，有红、橙、黄、白等色，花期夏秋季	早春播种；不同品种种植在一起，易杂交产生新的花色；多片植或丛植于道路旁、篱垣下，可用于配置多年生花境；喜光照充足和通风透气，稍耐阴，不耐寒，较耐旱，对土壤要求不严
136	非洲凤仙 <i>Impatiens holstii</i> (何氏凤仙花)	凤仙花科凤仙花属，多年生常绿草本，株高20 cm~40 cm。茎稍多汁；叶翠绿色；花大，直径可达4 cm~5 cm；花色有白、粉红、洋红、玫瑰红、紫红、朱红及复色，花期3月~10月	全年播种，栽培土壤不宜过干，夏季高温强光，空气湿度过大时导致植株生长不良，栽培需适当遮阳，经常喷水；适合地被或花坛栽植；喜冬季温暖、夏季凉爽通风的环境，喜半阴，忌强光直射，不耐寒，越冬不能低于6℃，不耐旱，喜排水良好的腐殖土
137	紫露草 <i>Tradescantia ohiensis</i> (鸭舌草)	鸭跖草科紫露草属，多年生草本植物，高25 cm~50 cm。茎肉质，紫红色。叶互生，线形或披针形；顶生伞状花序，花紫色，花瓣蓝紫色，花期6月~10月	早春分株；既喜水又怕涝，生长期应及时浇水并注意排除积水；常用作林下地被；喜温湿半阴环境，耐寒，最宜温度在15℃~25℃之间，在沙土、壤土中均可正常生长，忌积水
注：标注*为推荐品种，涵盖西安地区城市绿地已经大量应用或科研成果显示可大量推广应用的品种			

附 录 C
(资料性)
常见观赏草名录

西安市常见观赏草见表C.1。

表 C.1 常见观赏草名录

序号	植物名称	形态特征	栽植应用
1	银边草* <i>Arrhenatherum elatius</i> <i>variegatum</i> (花叶燕麦草)	禾本科燕麦草属, 多年生禾草, 秆基部膨大呈念珠状, 高 30 cm~45 cm。叶平滑无毛, 叶片扁平, 灰绿色; 圆锥花序疏松, 花灰绿色或略带紫色, 花期晚春至仲夏	2年~3年进行一次分株繁殖, 在春季3月~4月或9月休眠后抽新叶时进行; 宜片植在花坛或花境的前面; 喜光, 耐轻度遮荫, 耐寒性强, 抗干旱, 适宜在排水性好、潮湿至较干燥的各类土壤中生长
2	花叶芦竹* <i>Arundo donax</i> (斑叶芦竹、花芦竹、彩叶芦竹、玉带草)	禾本科芦竹属, 多年生禾草, 秆粗而直, 近木质化, 高 200 cm~350 cm。叶片扁平, 夏季稍变绿; 大型圆锥花序, 花期 7月~8月	分株繁殖最佳; 水陆皆可植; 喜光, 稍耐阴, 耐寒性较强, 抗盐碱, 喜高温高湿, 生长适应温度为 18 °C~35 °C
3	拂子茅 <i>Calamagrostis epigeios</i> (林中拂子茅、密花拂子茅)	禾本科拂子茅属, 多年生禾草, 叶鞘平滑或稍粗糙, 高 45 cm~100 cm。叶长圆形; 圆锥花序, 圆筒形, 花粉色渐变为粉紫色, 花期 5月~7月	根茎顽强, 抗盐碱土壤, 又耐强湿, 是固定泥沙、保护河岸的良好材料; 喜光或部分遮荫, 耐寒性强, 耐干旱与水渍, 不择土壤

表 C.1 常见观赏草名录 (续)

序号	植物名称	形态特征	栽植应用
4	小盼草 <i>Chasmanthium latifolium</i>	禾本科北美穗草属，多年生禾草，直立，丛生状，高 60 cm~150 cm。叶条形，亮绿色，秋末紫褐色；穗状花成圆锥花序，花绿色，后期略带紫色，花期 8 月~9 月	播种或春季分株；宜植湖边或路旁；暖季型观赏草，喜光，耐遮荫，耐-30℃低温，稍耐干旱与贫瘠，喜肥沃、湿润和排水好的土壤，忌积水
5	蒲苇* <i>Cortaderia selloana</i>	禾本科蒲苇属，多年生丛生禾草，高可达 370 cm。叶线形，粗糙，蓝绿色，秋末金黄色；圆锥花序顶生，雌雄异株，稠密羽毛状，花银白色或粉红色，花期 9 月~11 月	具有横走的根状茎，在自然生境中以根状茎繁殖为主；宜片植于水边或缀植于坡地。喜光，耐-7℃低温，耐贫瘠、干旱与短期水淹，抗大风，适宜肥沃、排水好的沙壤土或黏土。
6	蓝羊茅* <i>Festuca glauca</i>	禾本科羊茅属，短期的半常绿禾草，高 20 cm~30 cm。丛生为半球形；叶片内卷呈针状，蓝灰色，具银白霜；圆锥花序，花淡绿色，结实时转为淡紫色，花期 5 月~6 月	四季可播；春季观赏效果最佳，配置于花境；喜光或部分耐阴，耐-35℃低温，耐贫瘠，稍耐盐碱，忌积水，适宜疏松、干燥至湿润、中性至弱酸性的土壤
7	日本血草 <i>Imperata cylindrica</i> 'Red Baron' (血草)	禾本科白茅属，多年生禾草，秆直立，高 40 cm~60 cm。下部茎生叶长，上部叶较短而窄，边缘有细锯齿，嫩叶亮绿色，老叶褐色至血红色；圆锥花序稠密，长约 20 cm，花期 9 月~10 月	播种、分株繁殖均可；片植或孤植在岩石园、花境中均可，暖季型观赏草；喜光、轻度遮荫，耐-15℃低温，耐高温酷暑与短期水涝，抗干旱，耐贫瘠，在酸性或碱性土壤、一般园土或沙壤土中均可生长
8	芒* <i>Miscanthus sinensis</i> (花叶芒、高山鬼芒、金平芒)	禾本科芒属，多年生禾草，秆直立，高 100 cm~200 cm。丛状；叶片线形，叶背疏生柔毛和被白粉，叶缘粗糙；圆锥花序扇形，花棕色，柱头羽状，花期 7 月~9 月	根状茎移植繁殖；可作景观焦点或衬景材料，列植可作为绿屏；喜光，耐半阴，耐-20℃低温，耐干旱和短期水涝，适宜在疏松、肥沃的沙壤土或壤土中生长

表 C.1 常见观赏草名录 (续)

序号	植物名称	形态特征	栽植应用
9	柳枝稷 <i>Panicum virgatum</i>	禾本科黍属，多年生禾草，秆直立，高 90 cm~180 cm。丛生状，常微红色；叶片扁平，线形，有突出的中脉；圆锥花序顶生，花米黄色，花药淡紫红色，花期 7 月~10 月	常用于多年生花境、水景园或沼泽园，也可片植在园林边坡；暖季型禾草，性喜光照充足和部分遮荫，耐寒性强，耐干旱与高温，适合 pH 值 4.5~7.6 的沙壤土或黏土
10	狼尾草* <i>Pennisetum alopecuroides</i>	禾本科狼尾草属，多年生禾草，须根较粗壮。秆直立，丛生，高 50 cm~120 cm。叶片线形，绿色，秋季为金黄色或米黄色；圆锥花序直立，花序下密生柔毛，小穗具有较长的紫色刚毛，花期 7 月~9 月	宜条播育苗或分栽；随意地形花镜布置；喜光，耐半阴，耐-20℃低温，抗干旱、盐碱和大气污染，抗病虫害能力较强，一般土壤均可种植
11	芦苇* <i>Phragmites australis</i>	禾本科芦苇属，多年生沼生禾草，茎直立，高 100 cm~300 cm。叶片长线形或线状披针形；大型圆锥花序顶生，分枝多数，小穗稠密下垂，花期 7 月~8 月	风播或根茎繁殖；宜用于大型景观水面及园林低湿处的绿化；喜光，耐-30℃低温，耐盐碱与瘠薄，喜水湿，可生长在沼泽、湿地、湖泊岸边，适宜的 pH 值幅度为 4.8~8.2 的土壤
12	细茎针茅* <i>Stipa tenuissima</i>	禾本科针茅属，多年生禾草，丛生状，株高 50 cm~70 cm。秆细弱节间圆柱状。叶簇生于基部，纤细，长丝状卷绕，顶部锐尖；圆花序狭长，下垂，银白色，小穗有细长的芒，花期 5 月~8 月	播种或分株繁殖；冷季型观赏草，喜光照充足或部分遮荫，耐寒性强，耐贫瘠，抗干旱，适宜排水良好的沙壤土，可生长在 pH 值 5.8~8.0 的土壤内
13	荻 <i>Miscanthus sacchariflorus</i>	禾本科荻属，多年生禾草，秆直立，高 100 cm~250 cm。节生柔毛。叶片扁平，线形，边缘锯齿状粗糙，基部收缩成柄，中脉白色。圆锥花序疏展成伞房状，花果期 8 月~10 月	播种或根茎；宜用于庭院花园、园林坡地、河流两岸、草坪一隅或花境中装饰；喜光，耐部分遮荫，耐寒，抗强风，适宜在各类土壤中生长

表 C.1 常见观赏草名录（续）

序号	植物名称	形态特征	栽植应用
14	涝峪苔草* <i>Carex giraldiana</i>	莎草科苔草属，多年生草本，高 20 cm~25 cm，丛生。根状茎木质化，匍匐；秆直立；叶秆较短或等长，边缘粗糙；雄花鳞片近倒卵装长圆形，背面中肋绿色，两侧白色，膜质。花期 3 月，果期 5 月	秋季移栽；常用作林下或全光护坡地被；具有较强的耐阴力，较强的适应性，耐瘠薄力较强，绿期长，耐寒耐热力强
15	风车草 <i>Cyperus involucratus</i> (旱伞草、紫苏)	莎草科莎草属，多年生湿生草本，高 60 cm~150 cm。秆粗，棱形，无分枝；叶退化成鞘状，叶状苞片显著，向四面辐射开展如伞状；聚伞花序，花小，淡紫色，花期 7 月~8 月	春播或春季分株繁殖，四季可插；多用于布置浅水景观或栽培在潮湿容器内；喜光照充分和部分遮荫，耐-6℃低温，不耐旱，喜腐殖质丰富、保水力强的黏性土壤
16	水葱* <i>Schoenoplectus tabernaemontani</i> (南水葱)	莎草科蘆草属，多年生草本，秆直立，圆柱状，中空，高 150 cm~200 cm。叶片线形；花序聚伞状，辐射枝多数，小穗生于辐射枝顶端，具多数花，花期 5 月~6 月	春秋可播，也可分株；肥沃浅水的湿地栽植最佳；喜光，也耐阴，耐-30℃低温，喜通风凉爽的环境和肥沃浅水的湿地，适宜的土壤 pH 值 6~8
17	垂枝细莞 I <i>solepis cernua</i> (光纤草)	莎草科莎草属，株型密实、圆润。幼苗期植株向上生长，成熟后会自然下垂	若湿度合适，也可以在阳光下生长；宜栽植在池塘、水边或容器栽植；喜阳、耐半阴，喜湿润生长环境
18	菖蒲* <i>Acorus calamus</i> (臭草、大菖蒲、剑菖蒲、家菖蒲)	天南星科菖蒲属，多年生常绿草本，高 50 cm~120 cm。根状茎平卧，粗壮，全株有特殊香气；叶基生，剑状线形，有彩叶品种；肉穗花序圆柱状，花黄绿色，花期 5 月~6 月	室内秋播；为常见的池岸、水面景观美化材料，具有一定的水质净化作用；喜溪谷浅水环境和温暖湿润气候，耐寒性不强，忌强光暴晒和干旱，适宜生长在 pH 值 5.5~7.5 的浅水或潮湿土壤中

表 C.1 常见观赏草名录 (续)

序号	植物名称	形态特征	栽植应用
19	灯芯草* <i>Juncus effusus</i> (水灯草、灯心草)	灯心草科灯心草属，多年生草本，高 30 cm~90 cm。根状茎粗壮横走，具褐色须根；茎丛生，直立，圆柱形；叶呈鞘状或鳞片状；花期 4 月~7 月	春季分株繁殖；可配置水景，亦可配置花境或沿道路水体一侧列植；喜凉爽湿润气候，耐寒，耐旱，耐沙土、贫瘠土壤，宜选择肥沃、稍湿润的沙地土壤
20	细叶芒* <i>Miscanthus sinensis</i>	禾本科芒属，多年生暖季型草本，株高 1 m~2 m。叶片线形直立纤细，扁平宽大；顶生圆锥花序大型，花期 9 月~10 月	播种或插杆繁殖；可与岩石配植，也可种于路旁、小径、岸边、疏林下等；喜光，耐半阴，耐旱，也耐涝，适宜湿润、排水良好的土壤种植
21	粉黛乱子草* <i>Muhlenbergia capillaris</i>	禾本科乱子草属，多年生暖季型草本，高可达 30 cm~90 cm。秆直立或基部倾斜、横卧；叶片纤细；顶生云雾状粉色花絮，花期 9 月~11 月	早上或傍晚撒播；片植或混合栽植均可；喜光照，耐半阴。生长适应性强，耐水湿、耐干旱、耐盐碱，在沙土、壤土、粘土中均可生长
22	小兔子狼尾草* <i>Pennisetum alopecuroides</i>	禾本科狼尾草属，多年生草本，高 15 cm~30 cm。叶片在初秋有黄褐色条斑纹，晚秋变为褐色；花黄色，花期晚夏、初秋至仲秋	春播最佳；可栽植在湿地、林地公园、岩石园中，也可盆栽观赏；喜半阴至全日照，长期生长在阴暗处将不开花，抗旱强，耐湿，喜阳，适应性很强
23	紫穗狼尾草* <i>Pennisetum orientale</i> 'purple'	禾本科狼尾草属，多年生草本，高 60 cm~90 cm。丛生，叶片深绿色，线形；圆锥花序直立，略高于叶片，刚毛粗糙，深紫色；花期 8 月~11 月	播种繁殖；常用于花坛花境中；暖季型观赏草，耐寒性强，不耐阴蔽，不择土壤，水肥过大易倒伏

表 C.1 常见观赏草名录（续）

序号	植物名称	形态特征	栽植应用
24	羽绒狼尾草* <i>Pennisetum villosum</i>	禾本科狼尾草属，一年生草本，暖季型，丛生，株高 120 cm~170 cm。穗状圆锥花序，粉白色，具长绒毛，花期 6 月~10 月	播种繁殖；常用于花坛花境；喜光、耐高温，耐旱，不耐阴蔽，不择土壤
25	细叶针茅* <i>Stipa lessingiana</i>	禾本科针茅属，多年生常绿草本，冷季型草，丛生。茎秆细弱柔软；叶片细长如丝状；花序银白色，花期 6 月~9 月	分株繁殖；可与岩石配置，也可种于路旁、小径，亦可用作花坛、花境镶边；喜光，耐半阴，喜欢冷凉的气候，夏季高温时休眠，适合在土壤排水良好的地方种植
26	羊茅 <i>Festuca ovina</i>	禾本科羊茅属，多年生草本，密丛，鞘内分枝。秆细弱，直立；叶片内卷成针状，质地软；圆锥花序小穗椭圆形，绿色或淡紫，含 3 朵~6 朵小花，花期 7 月~8 月	春秋播种；常用于路旁、高尔夫球场障碍区及其他不经常使用的低质量草坪区；耐低温，抗霜害，适于沼泽土以外的中等湿润或稍干旱的土壤生长
注：标注*为推荐品种，涵盖西安地区城市绿地已经大量应用或科研成果显示可大量推广应用的品种			

附 录 D
(资料性)
常见草坪草名录

西安市常见草坪草见表D.1。

表 D.1 常见草坪草名录

序号	植物名称	形态特征	栽植应用
1	高羊茅* <i>Festuca elata</i>	禾本科羊茅属，多年生疏丛禾草，比其他羊茅属种高大、株高可达 80 cm 以上。叶片长 10 cm~30 cm，宽 2 mm~8 mm；圆锥花序	春秋种子直播；适于开放型绿地、护坡等观赏性要求较低的绿地；适于湿润气候和肥沃疏松的土壤，地下水位高的情况下也能适应，较耐寒、返青迅速，较耐热，相比其他冷季型草坪草耐热性最高，较能适应粘重和排水不畅的土壤，有一定的耐盐能力，耐践踏、根系强健
2	紫羊茅* <i>Festuca rubra</i>	禾本科羊茅属，株高 30 cm~60 cm。具匍匐的地下茎，其上发出新枝；叶片宽 1 mm~2 mm；圆锥花序	播种繁殖；常用于遮荫区域绿化；喜凉爽湿润、轻质和排水通畅的沙壤土，不耐热，40 ℃以上高温会使其生长严重受损甚至死亡，耐瘠薄，恢复力强，耐阴性是冷季型草坪草中最强的品种
3	草地早熟禾 <i>Poa pratensis</i>	禾本科早熟禾属，多年生禾草，高 50 cm~75 cm。具匍匐根茎，须根系；茎丛生或疏丛型；叶狭线型，长 5 cm~10 cm，宽 2 cm~4 cm；圆锥花序	春秋播种，单播或混播均可；喜凉爽而湿润的气候，耐寒性极强，耐旱性较差，不耐热，喜排水良好、质地疏松的壤土，不耐瘠薄，耐阴性较差

表 D.1 常见草坪草名录 (续)

序号	植物名称	形态特征	栽植应用
4	普通早熟禾* <i>Poa trivialis</i>	禾本科早熟禾属, 多年生禾草, 高 30 cm~60 cm。茎丛生, 直立或基部倾斜匍匐而着土生根; 圆锥花序	撒播最佳; 常用于遮荫环境的混播草种; 喜湿润而肥沃的黏土, 耐阴性强, 不耐酷热, 耐寒性强, 耐践踏性弱, 根系入土浅, 需勤灌溉
5	黑麦草 <i>Lolium perenne</i> (宿根黑麦草)	禾本科黑麦草属, 丛生、根系发达, 茎直立, 高 80 cm~100 cm。叶长 5 cm~12 cm, 宽 2 mm~6 mm; 穗状花序	秋播最佳; 可用于大气污染较重区域, 或快速修补开放型草坪中的秃斑; 喜温凉湿润环境, 高温生长不良, 耐寒性、耐热性都较差, 不耐旱、高温干旱对其生长极为不利, 喜肥力良好的粘壤土, 略耐酸和盐碱, 较耐践踏, 耐阴性差, 有较强的抗 SO ₂ 能力
6	匍匐翦股颖* <i>Agrostis stolonifera</i> L. (匍茎翦股颖、匍茎小糠草)	禾本科翦股颖属, 多年生细弱禾草。匍匐茎 3 节~6 节, 节上着生根, 直立茎约高 40 cm, 叶片扁平, 线形, 长约 6 cm~8 cm, 宽 3 mm~4 mm; 圆锥花序	掺细砂撒播为佳; 可用于建植高品质的草坪或受盐害的绿地; 喜冷凉湿润气候, 不耐旱, 耐寒性好, 耐热中等, 耐盐性好, 土壤粘重不利于其生长, 外形美观, 恢复性好, 耐低修剪
7	狗牙根* <i>Cynodon dactylon</i> (百慕大草)	禾本科狗牙根属, 多年生禾草, 具根茎, 须根。匍匐茎平铺地面或埋入表土, 长 10 cm~120 cm, 节处向下生根, 向上形成新枝, 株高 10 cm~30 cm。叶片披针形, 长 5 mm~10 mm, 宽 1 mm~4 mm; 穗状花序呈指状排列	扦插繁殖最佳; 最适边坡绿化; 喜温热湿润气候, 耐寒性差, 6 °C~9 °C 几乎不生长, 经霜叶变黄, -3 °C 以下地上部分枯萎, 喜肥沃和排水通畅的土壤, 耐轻度盐碱, 耐阴性较差, 耐干旱, 又耐长时间水淹
8	结缕草* <i>Zoysia japonica</i>	禾本科结缕草属, 多年生低矮禾草, 高 12 cm~15 cm。具匍匐根茎, 茎直立; 叶片草质, 长 3 cm, 宽 2 mm~3 mm; 总状花序	雨季 (7 月底~8 月初) 播种最佳; 适于护坡或运动类绿地; 喜深厚、肥沃、排水良好的壤土和沙质壤土, 在微碱性土壤中也能良好生长, 耐瘠薄, 耐践踏、耐磨, 恢复性好, 绿期短, 约为 180 天

表 D.1 常见草坪草名录（续）

序号	植物名称	形态特征	栽植应用
9	碱茅* <i>Puccinellia Distans</i>	禾本科碱茅属，多年生禾草，秆直立，或基部稍呈铺卧状，高 20 cm~30 cm。叶线形扁；圆锥花序	雨季条播；可用盐碱区域绿地，宜作为混播；喜冷凉湿润气候，耐寒力强，耐盐碱，耐干旱，对土壤要求不严
10	白车轴草 <i>Trifolium repens</i> (白三叶、三叶草)	豆科三叶草属，多年生豆科草本，直根系，侧根多。匍匐枝爬地生长，节间向下生根并生新枝。掌状三出复叶，小叶卵形或心脏型，叶面中央有 v 型白斑；头形总状花序，花白色	春秋可播；适用于粗放管理的护坡、地被；喜温暖湿润气候，喜光，耐半阴，不耐干旱，稍耐潮湿，耐热性稍差，抗寒性较强，对土壤要求不严，只要排水良好均可，尤喜富于钙质及腐殖质的黏质土壤
注：标注*为推荐品种，涵盖西安地区城市绿地已经大量应用或科研成果显示可大量推广应用的品种			

附 录 E
(资料性)
常见竹类植物名录

西安市常见竹类植物见表E.1。

表 E.1 常见竹类植物名录

序号	植物名称	形态特征	栽植应用
1	刚竹* <i>Phyllostachys sulphurea</i> <i>var. viridis</i>	禾本科刚竹属，乔木状，地下茎单轴散生。秆高 8 m~22 m，秆绿色，无毛，老竹节下有白粉环；节间在分枝一侧有纵沟；新枝微被白粉。节处呈两环，隆起。叶二至五枚生于小枝顶端，长椭圆状披针形，夏秋季翠绿，冬季转黄色。笋期 5 月	三年生的母竹繁殖力最强，易成活；常用于庭园、池畔、溪涧、山坡、石际、天井、景门等处；喜阳，喜温暖湿润气候，稍耐寒。抗性强，能耐-18℃低温，微耐盐碱，在 pH8.5 左右碱土和含盐 0.1 %盐土中能生长
2	黄纹竹 <i>Phyllostachys vivax</i>	禾本科刚竹属，秆高 5 m~15 m，直径 4 cm~8 cm。幼秆被白粉，无毛，竹秆之纵沟为黄色；叶片较大，带状披针形或披针形	母株繁殖，适度叶面喷水；常栽植于山石缝隙处或者片植搭配主景；宜栽植在背风向阳处，喜空气湿润较大的环境
3	桂竹* <i>Phyllostachys reticulata</i>	禾本科刚竹属，秆高可达 20 m，粗达 15 cm，幼秆无毛，节间长达 40 cm，壁厚约 5 mm。箨鞘革质，背面黄褐色；箨片带状，中间绿色。末级小枝具 2 叶~4 叶，叶舌明显伸出，拱形或有时截形。小穗披针形，长 2.5 cm~3 cm，花柱较长，羽毛状。笋期 5 月下旬	春季造林最好，母竹栽植；可点缀庭园，美化环境；喜温暖湿润气候，耐旱力抗寒性强，能耐短期-20 ℃的低温，适应性强，轻碱地、沙土及低洼地均能生长，pH 值 4.5~7，怕积水，喜光怕风

表 E.1 常见竹类植物名录（续）

序号	植物名称	形态特征	栽植应用
4	紫竹* <i>Phyllostachys nigra</i>	禾本科刚竹属，秆高 4 m~8 m，直径达 5 cm，幼秆绿色密被细柔毛及白粉，箨环有毛，一年生以后秆逐渐出现紫斑，后全紫黑色无毛；末级小枝具 2 或 3 叶；叶片质薄，长 7 cm~10 cm，宽约 1.2 cm。花枝短穗状，佛焰苞 4 片~6 片。笋期 4 月下旬	母株繁殖，适度叶面喷水；常植于庭园山石之间，园路两旁或池边，营造竹石景观；阳性，喜温暖湿润气候，耐寒，能耐-20℃低温，耐阴、忌积水、适合沙质排水性良好的土壤，对气候适应性强
5	黄槽竹* <i>Phyllostachys aureosuleata</i>	禾本科刚竹属，秆高 3 cm~6 cm，新秆有白粉，秆绿色，分枝一侧纵槽呈黄色；叶片披针形	春季母株栽植最佳，及时合墒封口减少水分蒸发；常植于庭院观赏；耐寒性是本属中最强的品种，繁殖能力和适应性强。宜栽植在背风向阳处，喜空气湿润较大的环境
6	早园竹* <i>Phyllostachys propinqua</i>	禾本科刚竹属，秆高 6 m，幼秆绿色，光滑无毛；秆环微隆起与箨环同高。箨舌淡褐色拱形，边缘生短纤毛；箨片披针形或线状披针形，绿色，叶舌强烈隆起，叶片披针形或带状披针形。笋期 4 月上旬开始，出笋持续时间较长	母竹须选择 1 年~2 年生健壮优良品种；用于公园、庭院、厂区等。也用于绿化边坡、河畔、山石可点缀庭园；喜温暖湿润气候，耐旱力抗寒性强，能耐短期-20℃的低温，适应性强，轻碱地、沙土及低洼地均能生长，pH 值 4.5~7，怕积水，喜光怕风

表 E.1 常见竹类植物名录（续）

序号	植物名称	形态特征	栽植应用
7	斑竹* <i>Phyllostachys reticulata</i> <i>f. lacrima-deae</i>	禾本科刚竹属，秆高可达 20 m，幼秆无毛，秆环稍高于箨环。秆有紫褐色或淡褐色斑点。箨鞘革质，箨耳紫褐色，箨舌拱形，箨片带状，中间绿两侧紫色，边缘黄色，叶耳半圆形，叶舌明显伸出，花枝穗状，每片佛焰苞腋内有假小穗，小穗披针形，花柱较长，柱头羽毛状。笋期 5 月下旬	秋冬栽植最佳，特别是 10 月份的“小阳春”为最佳时机；为优良用材竹种，亦可栽培供观赏；具有喜温、喜阳、喜肥、喜湿、怕风不耐寒等习性，适生土层深厚疏松、肥沃、湿润、保水性能良好的沙质土壤
8	筠竹 <i>Phyllostachys glauca f. yunzhu</i>	禾本科刚竹属，秆高 12 m，幼秆密被白粉，老秆灰黄绿色；秆渐次出现紫褐色斑点或斑纹。壁薄，秆环与箨环均稍隆起；箨舌暗紫褐色。叶片下表面沿中脉两侧稍被柔毛。花枝穗状，佛焰苞无毛或一侧疏生柔毛。笋期 4 月中旬~5 月底，花期 6 月	早春栽植最佳；多成片栽植，亦可防风；耐寒耐旱性较强，喜土质深厚肥沃，富含有机质和矿物元素的偏酸性或中性土壤
9	箬竹 <i>Indocalamus tessellatus</i> (长鞘茶竿竹)	禾本科箬竹属，灌木状或小灌木状。秆直立，高 2 m，径 7.5 mm；绿色，秆下部者较窄，秆上部者稍宽，小枝 2 叶~4 叶；叶宽披针形或长圆状披针形，先端长尖，基部楔形，下表面灰绿色，密被贴伏短柔毛或无毛，叶缘生有细锯齿。笋期 4 月~5 月，开花 6 月~7 月	春秋两季采用成丛挖取母竹进行分株繁殖；可布置假山、装饰篱笆、小径两侧、建筑物边，可作地被绿化材料；性喜温暖湿润气候，耐寒性较差，宜生长于疏松、排水良好的酸性土壤中

表 E.1 常见竹类植物名录（续）

序号	植物名称	形态特征	栽植应用
10	阔叶箬竹* <i>Indocalamus latifolius</i>	禾本科箬竹属，秆高可达 2 m，径 7.5 cm；绿色，秆下部者较窄，秆上部者稍宽，小枝 2 叶~4 叶；叶截形，基部楔形，下表面灰绿色，密被贴伏短柔毛或无毛，叶缘有细锯齿。笋期 4 月~5 月，花期 6 月~7 月	分株繁殖或播种繁殖，栽后浇透定根水；常用于地被绿化材料；喜温暖湿润气候，耐寒性较强
注：标注*为推荐品种，涵盖西安地区城市绿地已经大量应用或科研成果显示可大量推广应用的品种			

参 考 文 献

- [1] 《西安市城市绿化植物配置设计导则》
 - [2] 杨春华、张健、张璐《观赏草资源学》中国林业出版社，2015
 - [3] Ian Greenfield. Turf Culture. Great Britain: Leonard Hill Ltd. 1962
 - [4] 刘发民，王辉珠，孟文学《草坪科学与研究》甘肃科学技术出版社，1998
 - [5] 黄复瑞，刘祖祺《现代草坪建植与管理技术》中国农业出版社，1999
 - [6] 包满珠《花卉学》第三版 中国林业出版社，2000
 - [7] 西北农林科技大学 赵航飞《西安市观赏竹栽植技术研究》，2016
-