



FAIRFAX COUNTY

树木基本信息



本册子包含有关树木益处的基本信息；
如何选择、种植和维护树木，以及
Fairfax County Tree Commission 提供的其他信息。

FAIRFAX COUNTY TREE COMMISSION

Fairfax County Tree Commission 是一个由 15 名成员组成的机构。其中的五名成员从以下办事处和机构中选出：Fairfax County Environmental Quality Advisory Council、Northern Virginia Soil and Water Conservation District、Fairfax County Park Authority、Virginia Cooperative Extension 和 Virginia Department of Forestry。九名成员由 Fairfax County Board of Supervisors 任命，每一区选择一位，同时监事会主席任命一名自由会员，就监事会为维护、改进和增加整个 Fairfax County 的城市森林冠层可采取措施向监事会提供意见。

Tree Commission 代表 Board of Supervisors 向私营和公共组织以及县居民提供外联服务。住在 Fairfax County 的每个人都住在城市森林里。当居民和企业主种植和维护树木时，他们每个人都是正在帮助改善城市森林。



■ 树木带来的益处

树木和森林带来的益处是有据可查的。一个有树木的家或建筑地块通常被认为比无树木的更有价值。沿着树木繁茂的公园路去上下班，比沿着无树木的商业大道去上下班的压力要小。医院里的患者从窗户看到树木时，会更快康复。

种植原产于北弗吉尼亚的树木为依靠本地植物生存的当地鸟类、授粉者和动物提供食物和栖身之所。原生树木也特别适合这一土壤和环境条件，树木种植后往往不需要太多照顾。



树木和森林在许多方面使每个人都受益：

- 过滤空气中的污染物
- 减少雨水径流
- 稳定土壤，减少侵蚀
- 提供木制品
- 缓和温度变化
- 提供减压和健康
- 提供阴凉
- 为野生动物提供栖息地和食物
- 吸收街道噪音和眩光
- 降低取暖和降温成本
- 提供工作



有关树木益处的详细信息，请参阅“绿色城市：身体健康”，网址为 <https://depts.washington.edu/hhwb/>。要查找私人物业内树木的货币价值，请参阅 www.itreetools.org。

树木的运作原理

树木是一种高效的天然机器，经过数千年的发育，由几个执行特殊功能的关键部件（如树叶、树干和树根）组成。

树叶

- 吸收空气中的二氧化碳
- 过滤空气中的污染物
- 向空气中释放氧气
- 为树木制造食物
- 为野生动物提供食物和掩护
- 提供阴凉

树干

- 树冠的垂直支撑
- 食物和营养在树木内部上传送的管道

树根

- 从周围土壤中吸收空气和水分
- 吸收和释放土壤中的养分
- 固定树木



树叶

除了通过光合作用为树木生产食物外，树叶还吸收二氧化碳并过滤其他污染物，同时将氧气返回大气。它们还通过蒸发将水返回到空气中。

树干

树干提供地表以上的支持，同时也是全部树叶和根系运输食物和营养物质的途径。

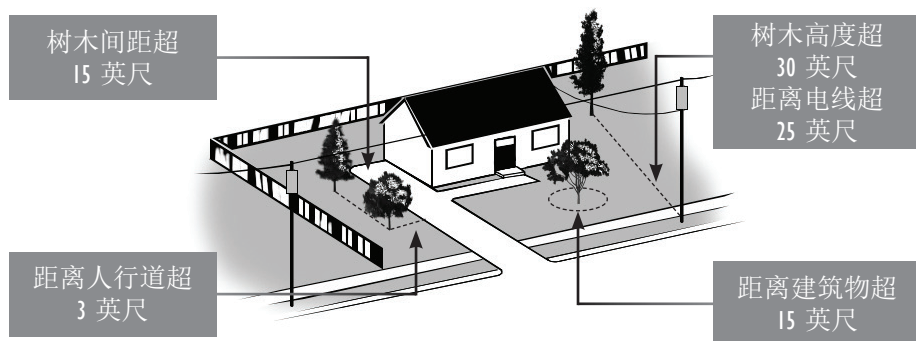
树根

随着树根向周围土壤展开以便固定树木的地上部分，它们吸收水分和养分，并提供包括水过滤和防止侵蚀在内的多种环境服务。



如何选择树木

选择购买和种植一棵树可能是一个艰难的决定。现在看起来不错的事情在10年后可能会成为一个障碍。为正确的地点选择正确的树木。注意树木的最终高度和宽度、光线、水分和土壤要求。选择适合种植条件的树木。



在植入苗圃之前，请考虑：

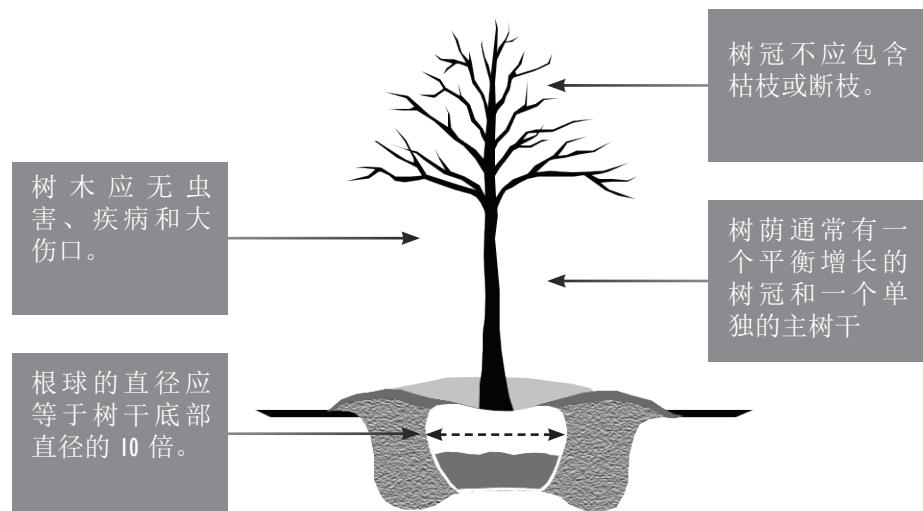
- 树木是否有足够的空间长到它最终的高度和宽度？注意临近的周围建筑物、上方或地下电线和管道以及邻里、车道和人行道的邻近位置。挖种植坑前一定要拨打 811。
- 气候条件是否适合特定的树木要求？阳光充足（每天至少 6 小时的阳光直射）？阳光有时被遮住（2 小时至 6 小时阳光直射）？面对凛冬寒风？在墙的阴面？
- 土壤条件是否适合特定树木？潮湿？排水良好？受侵蚀？干涸？
- 树木是否适合达到预期效果？阴凉？阻挡？美化？吸引野生动物和鸟类？
- 避免种植常绿树木，因为它们挡住了冬天的阳光。相反，种植落叶树，适合夏季遮阳和冬季太阳照射。
- 避免在游泳池、码头和铺路附近种植带有树叶或水果“散落”的树木。把它们种植在阴凉处，并进行自我覆盖。
- 树枝可能会造成危险或阻碍视线。在远离街角、车辆和行人交通的地方种植树木。

还可以参考 Plant Nova Natives，了解关于原产于弗吉尼亚州北部、习惯在这些土壤和天气条件下生长的树木和灌木的信息，网址：www.plantnovanatives.org。

新树到达时，将是以下几种形式之一：裸根、带土裹入粗麻布（裹粗麻布或粗麻布包土）、容器育苗或放在容器里。

除了非常炎热的天气，在地面未冰冻的任何时候都可以种植容器苗木以及粗麻布包土的树木。秋天被认为是首选的植树时间。在苗圃内，寻找以下特征的树木：

- 活枝长度是树高度的四分之一
- 足够的根球大小：根球的直径应至少是树干宽度的 10 倍。
- 活芽
- 树干或根球上无果体（蘑菇）
- 树冠的枯枝或断枝不应超过 10%
- 树荫通常有一个平衡增长的树冠和一个单独的主树干
- 无虫害、疾病和大伤口



做出选择后，小心地使用有遮盖车辆将树木运输到新的位置，或者用遮阳布或其他透气材料裹住树冠御风。在树木植入土地之前，请保持树木远离阳光直射并保持根部湿润。

裸根的优点是成本更低，更容易运输。它们将面临更少的移植伤害并最终达到粗麻布包土树木或容器苗木的尺寸。树根必须保持湿润和凉爽。不要让裸根变得干枯。于晚秋、冬或早春在无裸根处于休眠状态时种植。

如何种植树木

在挖种植坑之前，务必致电 Virginia 811（Miss Utility）。

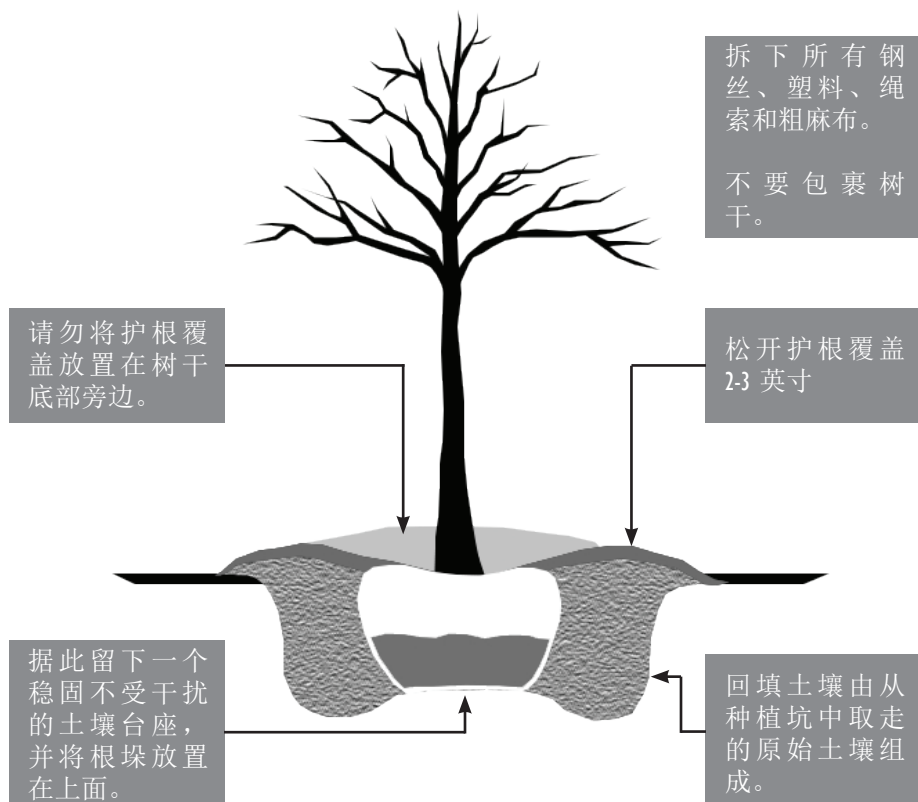


尽快种植这棵树，否则可能会干枯。如果不能立即种植这棵树，就将其放在一个阴凉或隐蔽的地方。

用潮湿的土壤、沙土或泥炭苔覆盖裸露的植物的根部。种植之前保持粗麻布包土树木或容器苗木的土壤潮湿。

种植在排水良好的土壤中。要测试土壤排水情况，请挖种植坑并注水。如果水在 24 小时内不能排干，则请另选其他地方种植。

每棵新栽树木的存活都取决于正确位置种植正确的树。只使用所挖种植坑中原有的土壤，不要添加泥炭苔、沙或有机材料。这些添加的材料让树根留在原来的种植坑内，而不是长入周围的土壤。仅当树木树冠很大且位于多风区域或可能会被推倒时，才使用树桩。在种植后的六个月内清除任何树桩和防护绳索。



成功种植容器苗木或粗麻布包土树木的七个步骤

1. 始终使用根球或花盆处理树木。不要从它的顶部或树干拿取。准备种植时，轻轻地将树从容器中取出。从茎或树干上取下所有标签、电线或绳索，因为这些标签、电线或绳索会限制树木生长时水和营养的流动。
2. 挖一个至少比根球宽三倍，比根球的高度稍浅的种植坑。不要挖得太深。在种植坑内留下一个稳固不受干扰的土壤台座，并将根球放置在上面。
3. 在把树木放入种植坑中之前，检查根球并确保解开所有缠绕的根球；这些根球会勒死树木。树根应向外延伸生长，而不是围着树木生长。
4. 修剪所有断枝和枯枝。不要修剪顶端嫩枝（树干顶部的垂直茎）或顶部芽。应修剪生长在树底的吸根。
5. 将根球放置为比周围土壤高一到两英寸。一旦出现下沉，植物将保持在原来的土壤水平以上。
6. 在树的根部周围包上足够的土，使树固定在合适的位置。继续用挖掘坑时清除的土壤回填种植坑。向下压实土壤以消除气穴。不要向根球的顶部添加土壤。
7. 在树周围三英尺半径处放置两到三英寸的松散护根覆盖，使护根覆盖离树干至少三英寸远。彻底浇水。

成功裸根植树的七个步骤

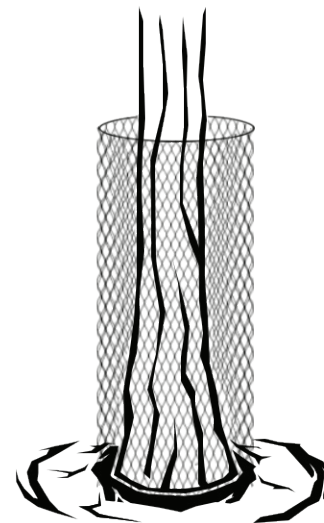
1. 在准备好种植之前保持根部湿润。
2. 拆开树的包装，移除所有包装材料，小心地清理根部并将树根浸入水中三至六个小时。不要让树根干掉。
3. 挖一个足够宽和深的种植坑，以适应树目前的根系并留有一些额外的生长空间。为了帮助树根部生长，清除三英尺圆形区域内的任何草，并翻耕此区域内的土壤。
4. 将根系放在种植坑的底部，然后稍微将幼苗提升到所需的种植深度。“根颈”是树干和树根之间的过渡。根颈应略低于地面。
5. 保持幼苗直立，同时对种植坑进行部分填充，压实下部树根周围的土壤。不要添加土壤改良剂，如泥炭苔或树皮。
6. 轻轻地压实树根周围的土壤，填充种植坑剩余部分并排空气穴。
7. 在树周围三英尺半径处放置两到三英寸的松散护根覆盖，使护根覆盖离树干至少三英寸远。彻底浇水。

种植后的后续树木护理：

第一年，树应该浇水，但不应浇水过多。用水将树木彻底、深层次且缓慢浸透，然后在下一次浇水之前让土壤变干燥，约 7 至 10 天。这促使树根在找水的过程中向下延长。

防止鹿的破坏：

鹿可能会通过在啃咬树干或在树干上摩擦鹿角来破坏树木，剥去树皮。鹿还会啃咬高度达四英尺的树芽和小树枝。这还会杀死幼苗。对幼苗和小树的保护措施可以包括一个直径约两英尺、高四英尺的铁丝笼。较高的树木在鹿吃不到的地方仍然需要保护，以免鹿摩擦树干。树筒应该足够大，在它和树干之间留出一到四英寸的空间。



欲了解更多信息，请访问 Virginia Cooperative Extension 网站 <https://ext.vt.edu/lawn-garden.html> 并搜索《树木和灌木种植指南》，以及城市森林管理部网站 www.fairfaxcounty.gov/publicworks/urban-forestry-faq。

■ 树木保护

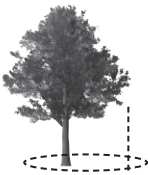
树木是复杂的生物，会呼吸的生物体。围绕一棵树所做的每件事都会影响它的健康。以下建议可为树木提供最佳生存机会。

干旱时期给树木浇水

前三年是最关键的，但要注意浇水需要贯穿树木的一生。适当的地面覆盖或允许叶子和小木屑积聚在根区可以帮助保持土壤中的水分。种植后，本地土生土长的植物通常不需要太多照顾。



种植后前 3 年
排水快的土壤每隔一天检查一次，排水慢的土壤每周检查一次
滴水线内浇水



所有其他年份
每周检查一次
在滴水线内进行浇水，或针对大树，在底部和滴水线处浇水

保护树根

请勿让土壤压在根部上。请勿修剪树根或树干附近。

监控损坏情况

观察虫害和疾病损害，同时若有疑虑，请咨询认证的树艺师或扩展主园艺师 (Extension Master Gardener)。

去除树上的英国常春藤和其他葡萄藤

了解如何在破坏树皮的情况下从树上去除入侵的藤蔓。
<https://armn.org/choking-hazard>

施肥

根据土壤测试结果按需要施肥。Fairfax County 公共图书馆、合作社外联办公室和农贸市场提供测试套件。

专业检查

聘请一名经过认证的树艺师进行定期检查。
www.goodtreecare.com



地面覆盖

护根覆盖离树干至少三英寸远。记住3-3-3 的地面覆盖规则。在离树干三英尺的半径内，在树周围围上一圈三英寸深的护根覆盖，确保树干周围留出三英寸的空间。不要把护根覆盖堆在树干上。护根覆盖应状似甜甜圈，而不是火山。

不到 4 英寸深且不接触树干



修剪

不正确的修剪比不修剪更糟糕。

不要陷入树木修剪骗局。注意那些未经请求就进入社区的“土拨鼠”。他们提出以低成本修剪或砍倒一棵树。一般来说，他们的目标是老年人，工作收费过高，损害树木。与任何其他承包商一样，要求查看营业执照、保险证明和参考文件。参见 www.goodtreecare.com 上的认证的树艺师列表。

树上的任何开口都是伤口。选择正确的树枝，使用正确的工具和技术并在正确的时间修剪。为了树木的健康，应将长势不佳的树枝、病枝或枯枝砍掉，并消除它们对人和财产可能造成的安全危害。

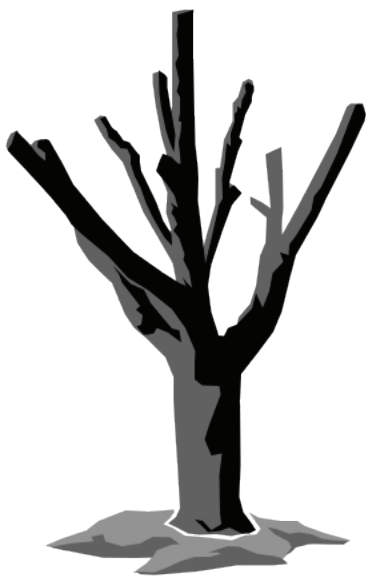
如果处理得当，在一年中的正确时间（某些树种有特定的要求），修剪可以降低树的高度，塑造它的形状，并去除枯枝或交叉枝。如果树枝太高，聘请一名经过认证的树艺师。

修剪提示：

- 在冬天或早春，在叶子发芽之前，修剪活的树枝（但是，请注意，有些树种应该在开花后修剪。确保特定树种的修剪时间是正确的）
- 可以随时修剪枯枝、要枯萎的树枝和断枝
- 使用锋利、干净的工具
- 切勿使用树漆、焦油或其他伤口敷料

请勿消剪树木的顶部

“消顶”树木是一种非常有害的修剪做法。通过移除树的大部分上部枝叶，可能会产生新的问题。消顶的树木更容易受到压力，更容易受到阳光、昆虫、疾病和暴风雨的伤害。



危险树木的迹象

以下可能表示存在严重问题。然而，在假定需要砍下这棵树之前，请咨询一位认证的树艺师，以获得准确的评估。

- 树基附近的蘑菇
- 树（上部）冠的叶子过度脱落或枯叶
- 腐烂的木材或虫洞区域
- 附近的树木已经枯死或有重大损坏
- 树的倾斜有明显的变化
- 因建筑、侵蚀或暴风雨对树木周围的地面造成的损害

检查树木安全

健康的树木会倒下。一棵树可能苍翠繁茂，但这并不保证它在结构上是安全的。

随时检查树木，尤其是在暴风雨过后。检查树冠、树枝、树干和根部周围的区域，以发现这些常见的危险：

- 断枝、枯枝或低垂的树枝
- 裂缝、真菌和虫洞
- 长势不佳的树干或树枝联合区
- 环绕根部压缩树干（地面上的扁平树干是一个很好的指示）
- 近期枯瘦，尤指一边的土壤或草已经隆起时

如果树无法拯救，而且不会对人或财产构成威胁，那么考虑保留树的一部分，而不是全部砍掉（这被称为枯立木）。枯死和垂死的树木为鸟类、昆虫、哺乳动物和其他野生动物提供了重要的栖息地。在景观中保留枯死和垂死的树木对野生动物非常有益，只要这些树木不危及安全。



常见的荒诞说法 关于树木

荒诞说法#1

树木种植后就会茁壮成长。

- 城市树木和森林位于恶劣的环境中。冬天，扫雪机刮过，在树根上撒下雪和盐泥。在春天，人们会爬上树枝。树木周围缺水的人行道加剧了夏季的炎热。树木需要照料和保养，以帮助它们保持健康，克服压力情境。

荒诞说法#2

买你能买得起的最大的苗圃树。

- 购买一棵小样本树更为明智，因为从长远来看，它会长得更快、更健康，而且很快就能赶上更大的苗圃样本。较大的花盆往往有过多的盘根。

荒诞说法#3

如果树的顶部是绿色的，则树是健康的。

- 单靠绿叶并不能表示健康状况良好。树冠在树木受损后的数年内可能不会出现受损的迹象。避免破坏树干和使土壤变紧或改变根区等级的活动。安排经过认证的树艺师对树木进行定期检查。

荒诞说法#4

在树的根系上堆上泥土或护根覆盖，只要树根不被剪掉，就没问题。

- 虽然在树木周围覆盖护根覆盖可以帮助对抗杂草，保持水分，保护树干免受损害，但过多的护根覆盖会减少氧气供应，使根系窒息，让昆虫和疾病进入，并促使腐烂。距离树干有一定距离的一层两到三英寸的护根覆盖，将使树木受益，而不会增加潜在的问题。避免“护根覆盖火山”，这可能会损害树的下部树干和根部。



荒诞说法#5

穿钉靴爬树是可以的。

- 这对树有害。树皮上的任何开口都是伤口，伤口是虫害和疾病的入侵的途径。同样，要避免把钉子钉到树上。

荒诞说法#6

如果植物长势有压力，则应对症补给。

- 如果植物长势有压力，肥料并不能解决问题。通常是环境问题，如土壤干燥、浇水过多、压实土壤、根系损伤等。土壤通常有足够的养分。正确诊断出问题，找到解决方案。

荒诞说法#7

消剪树木顶部使它们更对称、更安全、更健康。

- 消剪树木顶部是极其有害的。虽然它可以消除一些潜在的危险，但它也会带来长势不佳、脆弱的树枝。此外，消剪树木顶部会去除树木吸收光和养分所需的叶子。专业修剪和整枝是替代消剪树木顶部的正确选择，即去除枯枝、病枝或不平衡的枝杈。

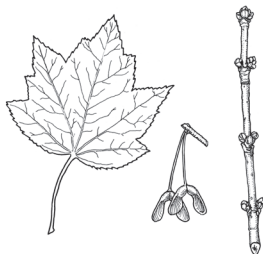
树种选择指南

在景观中添加适当的树荫、行道树和花树，并适当保护现有树木，将对景观的改善起到很大的作用。选择本土物种的额外好处是，它们与当地的野生动物、鸟类和昆虫共同进化，更有可能在当地的土壤和温度条件下生长良好。种植后，它们不需要太多的照顾。如需更多建议，以及寻找在哪里购买当地树木，请参考 www.plantnovanatives.org。

树可以是大型的（50 英尺或更大）、中型（35 至 50 英尺）或小型（35 英尺或以下）。在决定在哪里种植之前，要知道一棵树的最终大小。

种植在阳光充足地区的树木

- 红枫（美国红枫）大型
- 柳栎（柳叶栎）大型
- 白栎树（白橡树）大型
- 美国山毛榉（美国水青冈）大型
- 美国梅花（美洲李）小型
- 侧柏（崖柏）小型



种植在有时阳光被遮住地方的树木

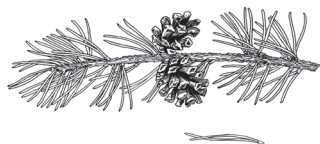
- 美国冬青（冬青属植物）中型
- 美国四照花（山茱萸）小型
- 美国紫荆木（加拿大紫荆）小型
- 泡泡树（巴婆树）小型
- 黑胶（黑橡胶树）大型

种植在野生动物栖息地的树木

- 白橡、直立木麻黄、山栎、黑棕、红橡树和猩红栎（栎树）大型
- 美国冬青（冬青属植物）中型
- 美洲朴（朴树）中型
- 花楸树（阿梅属或加拿大兰属植物）小型
- 北美圆柏（铅笔柏）中型
- 美国柿子（美洲柿）大型

种植在土壤干燥地区的树木

- 北方红栎（美国红橡树）大型
- 小糙皮山核桃木（鳞皮山核桃）大型
- 百合树（郁金香树）大型
- 弗吉尼亚松（矮松）中型
- 白栎树（白橡树）大型
- 美国柿子（美洲柿）大型



种植在土壤湿润地方的树木

- 美洲鹅耳枥（千金榆）中型
- 落羽杉（美国水松）大型
- 美洲朴（朴树）中型
- 美国紫荆木（加拿大紫荆）小型
- 厚皮刺果松（火炬松）大型
- 水白桦（河桦树）大型
- 悬铃木叶栎（双色栎亚属）大型
- 弗吉尼亚木兰（北美木兰）中型



筛选/常绿树木

- 侧柏（崖柏）小型
- 美国冬青（冬青属植物）中型
- 北美圆柏（铅笔柏）中型
- 厚皮刺果松（火炬松）大型
- 弗吉尼亚松（矮松）中型

花树

- 花楸树（加拿大唐棣）小型
- 美国紫荆木（加拿大紫荆）小型
- 美国四照花（山茱萸）小型
- 弗吉尼亚木兰（北美木兰）小型
- 美国梅花（美洲李）小型



引起问题的树木

- 天堂之树（臭椿）—— 密集播种和发芽；极具侵入性
- 黑蝗虫（刺槐）—— 许多疾病问题；入侵倾向
- 布拉德福德梨（豆梨）—— 脆枝；疾病问题
- 银杏（银杏科）—— 雌性树产生凌乱、恶臭的果实
- 挪威枫叶（挪威槭）—— 极具侵入性
- 银枫树（银色槭树）—— 侵略性的根系统可以影响地下管道，细弱枝条

*注意：这不是全部的树种列表



下列机构和组织提供有关树木和城市森林的信息：

The Fairfax County Tree Commission

www.fairfaxcounty.gov/publicworks/tree-commission

Department of Public Works and Environmental Services

Urban Forest Management Division | 703-324-1770, 转接 711

12055 Government Center Parkway, Suite 518, Fairfax, VA 22035-5503

treemail@fairfaxcounty.gov 和 pestmail@fairfaxcounty.gov

www.fairfaxcounty.gov/publicworks/urban-forest-management-fairfax-county

www.fairfaxcounty.gov/publicworks/urban-forestry-faq

Virginia Department of Forestry | 703-324-1489

12055 Government Center Parkway, Suite 904, Fairfax, VA 22035

www.dof.virginia.gov

Virginia Cooperative Extension Master Gardener Help Desk

703-324-8556 | mgfairfax@vt.edu

Free tree care publications from the Virginia Cooperative Extension

<https://ext.vt.edu/lawn-garden.html>

Plant Nova Natives

www.plantnovanatives.org



弗吉尼亚州 **Fairfax County** 出版 | 2019 年 7 月

如欲索取此信息的其他格式， 请致电
Urban Forest Management Division | 703-324-1770， 转接 711
www.fairfaxcounty.gov/publicworks/trees