

# 北方城市园林植被冬季养护技术

张瑞清

内蒙古乌兰察布市察右后旗城市管理综合执法局，内蒙古乌兰察布市，012400；

**摘要：**北方冬季气候寒冷、干燥，对城市园林植被的生长构成严峻挑战。本文围绕北方城市园林植被冬季养护技术展开探讨，分析了北方冬季气候对园林植被的影响，详细阐述了土壤管理、灌溉与排水、施肥、修剪整形、病虫害防治、防寒保护等多项养护技术，并对未来园林植被冬季养护工作进行了展望，旨在为北方城市园林植被冬季养护提供科学、有效的技术指导，提升园林植被的存活率和景观效果。

**关键词：**北方城市；园林植被；冬季养护技术；景观效果

**DOI：**10.69979/3041-0673.25.11.098

北方城市冬季具有气温低、持续时间长、空气干燥等特点，这些气候条件给园林植被的生存带来诸多不利因素。园林植被在冬季易遭受低温冻害、干旱、病虫害等威胁，导致植被生长不良甚至死亡，影响城市园林景观的整体效果。因此，掌握科学合理的园林植被冬季养护技术至关重要。通过有效的养护措施，可以增强园林植被的抗寒能力，提高其存活率，保持城市园林景观的美观和生态功能，为城市居民营造良好的生活环境。

## 1 北方冬季气候对园林植被的影响

### 1.1 低温冻害

北方冬季气温常常降至冰点以下，极端低温会使园林植被细胞内的水分结冰，导致细胞受损甚至死亡<sup>[1]</sup>。不同的园林植被对低温的耐受能力不同，一些不耐寒的植被更容易受到冻害影响。例如，一些南方引进的观赏植物，在北方冬季如果不采取有效的防寒措施，很容易遭受冻害，出现枝叶枯萎、树皮开裂等现象。此外，突然的降温也会使植被来不及适应，增加冻害的发生几率。

### 1.2 干旱

冬季北方空气干燥，降水较少，园林植被的蒸腾作用仍在进行，导致水分散失较快。如果土壤水分供应不足，植被会因缺水而生长不良，甚至死亡。同时，干燥的气候还会使植被的抗寒能力下降，更容易受到低温的侵害。一些浅根性的园林植被，由于根系分布较浅，难以从深层土壤中吸收水分，在冬季干旱的情况下受影响更为明显。

### 1.3 强风危害

北方冬季西北风频发，风力强劲的天气易对园林植被构成多重威胁<sup>[2]</sup>。持续强风会加速枝叶水分蒸腾，尤其在空气干燥的冬季，植被根系吸水能力减弱，加剧体

内水分失衡，导致枝条干枯甚至整株萎蔫。同时，强风的机械作用力不可小觑，粗壮枝干可能被吹折，浅根系乔木或新栽苗木更易被连根拔起，造成结构性损伤。新植树木因根系尚未深扎土壤，支撑力不足，在大风中如“根基未稳的幼苗”，倒伏风险显著高于成年植株。此外，强风会形成“风寒效应”，降低植被周边小环境温度，使低温冻害与风害叠加，对耐寒性较弱的树种构成双重胁迫，进一步削弱其越冬能力。

## 2 北方城市园林植被冬季养护技术

### 2.1 土壤管理

#### 2.1.1 土壤改良

在冬季来临前，对园林土壤进行改良是提高植被抗寒能力的重要措施。可以通过添加有机肥料、腐叶土、泥炭土等改善土壤的结构和肥力，增加土壤的保水保肥能力。例如，在树穴周围施入适量的腐熟有机肥，不仅可以为植被提供养分，还能改善土壤的透气性和透水性，有利于根系的生长和发育。此外，对于一些土壤酸碱度不适宜的地区，可以根据植被的需求进行土壤酸碱度的调节，使土壤环境更适合植被生长。

#### 2.1.2 中耕松土

冬季对园林土壤进行中耕松土，是一项重要的护养措施。在土壤封冻前开展作业，通过翻耕可有效打破土层板结状态，让紧实的土壤变得疏松通透，不仅能增强根系呼吸所需的氧气供给，还可借助土壤结构改善提升地温，为植被根系营造更适宜的越冬环境。中耕深度通常控制在10-15厘米，这一尺度既能达到松土效果，又可避免过度翻耕损伤根系。操作时需格外留意浅根性植被，如宿根花卉、灌木等，因其根系分布较浅，需通过精细化作业减少机械伤害。翻耕过程中，土壤颗粒结构的优化还能激活微生物活性，加速腐殖质、落叶等有机

物的分解转化，使土壤中的氮、磷、钾等养分释放更充分，为植被春季生长提前储备营养。这项工作如同为土壤“舒筋活络”，在提升越冬安全性的同时，也为来年植被生长奠定良好的土壤基础。

## 2.2 灌溉与排水

### 2.2.1 灌冻水

灌冻水是北方城市园林植被冬季养护的核心环节<sup>[3]</sup>。在土壤即将封冻前，及时为植被浇足冻水，可有效提升土壤含水率，借助水分的热容量特性稳定地温，避免土壤冻结时因体积膨胀对根系造成机械损伤，如同为植物根系披上一层“保温被”。灌冻水的时机讲究“精准把控”，通常选择气温稳定在3℃左右时进行——过早浇灌，土壤未完全封冻易导致水分蒸发流失；过晚则可能因土壤冻结无法渗透，形成地表结冰层。灌水量需确保“湿透根系分布层”，乔木一般需浇至树穴周边土壤饱和，灌木则以湿润根部周围20-30厘米土层为准。这项工作通过调节土壤水热状况，既能防止根系冻害，又能为植被越冬储备水分，是北方园林冬季养护中“防患于未然”的重要举措。

### 2.2.2 排水管理

冬季大部分地区降水虽有所减少，但在地势低洼或排水设施不完善的园林区域，仍可能出现局部积水情况。积水会严重影响土壤透气性能，导致植物根系长时间处于缺氧环境，极易引发根系腐烂、生长受阻等问题，对园林植物健康造成威胁。因此，冬季需加强对园林排水系统的检查维护。定期排查各区域排水管道是否畅通，检查井、排水沟等设施是否存在堵塞、破损情况。一旦发现有积水囤积，需及时采取针对性措施处理。例如，在积水集中区域增挖临时排水沟，利用地势引导水流排出；在地势较低洼处合理设置排水井，搭配抽水设备加速排水。通过完善排水体系、及时处理积水，为园林植物营造良好的生长环境，保障其根系健康发育。

## 2.3 施肥

### 2.3.1 基肥施用

冬季是园林植被施基肥的关键时期。基肥以长效有机肥为主，像堆肥、厩肥、饼肥等都是优选。这类肥料富含多种营养元素，肥效温和持久，不仅能满足植被冬季休眠期的基础养分需求，还能为来年春季萌发储备充足能量。施肥量需根据植被类型“量身定制”：乔木、灌木因树龄和冠幅差异，用量相差较大，幼龄树可适当少施，成年树则需根据生长势调整；草本植物根系浅，宜薄肥勤施。施肥时，通常在树冠投影范围内采用环状

沟或放射状沟施法——沿根系分布区域开挖深度适中的沟槽，将肥料均匀撒入后及时覆土压实，避免养分流失。这种科学的施肥方式，既能改良土壤结构，又能通过冬季低温促使肥料缓慢分解，为植被健康生长筑牢根基。

### 2.3.2 根外追肥

冬季针对长势较弱或有特殊养分需求的园林植被，可采取根外追肥方式补充营养。这种追肥方法通过将肥料溶液均匀喷洒于叶片表面，利用叶孔吸收机制实现养分供给，具有吸收快、利用率高的特点。生产中常用尿素、磷酸二氢钾等作为根外追肥原料：尿素可快速补充氮素，增强植株抗寒能力；磷酸二氢钾则能促进根系发育，提升越冬抗性。需特别注意的是，肥料浓度需严格把控——尿素浓度通常控制在0.2%-0.5%，磷酸二氢钾以0.1%-0.3%为宜，浓度过高易灼伤叶片，过低则达不到补肥效果。追肥频率建议每7-10天喷施一次，连续2-3次即可。操作时选择晴朗无风的上午或傍晚进行，避免高温时段喷施导致溶液快速蒸发。

## 2.4 修剪整形

### 2.4.1 修剪时间

北方城市园林植被的冬季修剪，宜在树木落叶后至翌年萌芽前的休眠期开展。此时植株生理活动趋于停滞，修剪造成的创伤面较小，且伤口能借助休眠期的自我修复机制加速愈合，可最大限度减少对树木生长的影响。不同植被的修剪时机需“因种而异”：对于耐寒性较强的落叶乔木，如槐树、杨树等，可在落叶后尽早修剪，以利于树形整理和病虫害防治；而石榴、紫薇等萌芽较晚的树种，可适当延后至冬末进行，避免过早修剪刺激隐芽萌发。尤其要注意，像玉兰、雪松等不耐寒的植被，需推迟至早春气温回升后再修剪，防止修剪创口暴露在严寒中引发冻害。这种“看树修剪”的策略，既符合植物生长规律，又能通过合理修剪增强通风透光性，为来年植株健康生长奠定基础。

### 2.4.2 修剪方法

园林植被的冬季修剪需依据生长特性与养护目标“量体裁衣”。针对乔木，常采用疏枝、短截、回缩等差异化手法：疏枝即剔除过密枝、枯枝、病枝，如为树冠“开天窗”，改善通风透光条件，减少病虫害滋生；短截则是对一年生枝条进行剪截，如同给枝条“促活力”，刺激侧芽萌发，促进分枝生长以丰满树冠；回缩针对多年生枝条，通过修剪“控体量”，抑制树冠无序扩张，维持理想的高度与冠幅。对于灌木，更侧重景观塑造的整形修剪。依据设计需求，将黄杨、冬青等修

剪成球形、圆锥形等规整造型，或对连翘、棣棠等进行自然式修剪，保留舒展姿态。这类修剪如同“园林美容术”，既通过合理疏剪维持植株内部通透，又以优美形态提升园林景观的层次感与观赏性，让冬季绿地在萧条中仍具艺术美感。

## 2.5 病虫害防治

### 2.5.1 清洁园林

园林植被的冬季修剪需依据生长特性与养护目标“量体裁衣”。针对乔木，常采用疏枝、短截、回缩等差异化手法：疏枝即剔除过密枝、枯枝、病枝，如为树冠“开天窗”，改善通风透光条件，减少病虫害滋生；短截则是对一年生枝条进行剪截，如同给枝条“促活力”，刺激侧芽萌发，促进分枝生长以丰满树冠；回缩针对多年生枝条，通过修剪“控体量”，抑制树冠无序扩张，维持理想的高度与冠幅。对于灌木，更侧重景观塑造的整形修剪。依据设计需求，将黄杨、冬青等修剪成球形、圆锥形等规整造型，或对连翘、棣棠等进行自然式修剪，保留舒展姿态。这类修剪如同“园林美容术”，既通过合理疏剪维持植株内部通透，又以优美形态提升园林景观的层次感与观赏性，让冬季绿地在萧条中仍具艺术美感。

### 2.5.2 药剂防治

在冬季，可以对园林植被进行药剂防治。选择合适的药剂，如石硫合剂、波尔多液等，对树木进行喷洒。药剂防治可以杀死在树皮、树枝、土壤中越冬的病菌和害虫，降低病虫害的发生几率。药剂的使用浓度和方法要按照说明书的要求进行，避免对植被造成伤害。

### 2.5.3 物理防治

物理防治是一种环保、有效的病虫害防治方法。可以在树干上捆绑草绳、诱虫带等，诱捕害虫。同时，还可以利用害虫的趋光性，设置黑光灯诱杀害虫。物理防治可以减少化学药剂的使用，降低对环境的污染。

## 2.6 防寒保护

### 2.6.1 包裹法

对于一些不耐寒的园林植被，可以采用包裹法进行防寒保护。用草绳、麻袋片、无纺布等材料将树干包裹起来，包裹高度一般为1-1.5米。包裹时要注意松紧适度，避免损伤树皮。对于一些小灌木，可以用塑料薄膜将其整个包裹起来，形成一个小温室，提高温度和湿度。

### 2.6.2 培土法

在树木基部培土是一种简单有效的防寒措施<sup>[4]</sup>。在土壤封冻前，在树干基部周围培土，高度一般为20-30

厘米。培土可以保护根系，提高地温，防止根系受冻。培土的土质要疏松、肥沃，避免使用黏土。

### 2.6.3 搭建风障

在冬季多风的地区，为了减少强风对园林植被的危害，可以搭建风障<sup>[5]</sup>。风障一般用竹竿、木杆等材料搭建，高度要根据植被的高度和风力大小确定。风障的方向要与风向垂直，以起到阻挡风力的作用。风障可以降低风速，减少植被水分的散失，提高植被的抗寒能力。

## 3 结论与展望

### 3.1 结论

北方城市园林植被冬季养护是一项系统而复杂的工作，涉及土壤管理、灌溉与排水、施肥、修剪整形、病虫害防治、防寒保护等多个方面。通过采取科学合理的养护技术，可以有效提高园林植被的抗寒能力，减少低温、干旱、病虫害等不利因素对植被的影响，保证园林植被的健康生长，提升城市园林景观的整体效果。

### 3.2 展望

随着城市绿化事业的不断发展，对北方城市园林植被冬季养护技术的要求也越来越高。未来，应进一步加强对园林植被冬季生理特性的研究，深入了解植被在冬季的生长需求和抗寒机制，为养护技术的创新提供理论支持。同时，要推广应用新型的养护材料和设备，提高养护工作的效率和质量。此外，还应加强园林养护人员的培训，提高他们的专业素质和技术水平，以更好地适应园林植被冬季养护工作的需要。

以上文章通过对北方城市园林植被冬季养护技术的详细阐述，为园林养护工作提供了全面、科学的指导，有助于提升北方城市园林的生态和景观价值。

## 参考文献

- [1] 李艳,王嘉禾,王式功.极涡、阻塞高压和西伯利亚高压在极端低温事件中的组合性异常特征[J].兰州大学报(自然科学版),2019,55(01):51-63.
- [2] 高梅.浅谈地被植物在园林绿化中的应用[J].内蒙古农业科技,2013,(01):104-105.
- [3] 李惠武.园林绿化养护技术在不同季节的应用探讨[J].现代园艺,2014,(02):144.
- [4] 尹红,梁平,赵金盈.园林树木常见自然灾害的发生及防止措施[J].中国园艺文摘,2013,29(02):93-94.
- [5] 李惠武.园林绿化养护技术在不同季节的应用探讨[J].现代园艺,2014,(02):144.