

成都市公园城市建设管理局

成都市公园城市建设管理局 关于印发《成都市绿化乔木修枝技术导则 (试行)》的通知

相关市属国有企业，各区（市）县园林绿化主管部门，相关局属单位：

为深入贯彻中央城市工作会关于建设安全可靠韧性城市的相关精神，持续推动建设践行新发展理念的公园城市示范区，进一步提高城市园林绿化品质和树木安全管理水平，我局梳理绿化乔木修枝相关技术标准规范，编制形成《成都市绿化乔木修枝技术导则（试行）》，现印发你们，请结合实际情况贯彻执行。



成都市绿化乔木修枝技术导则

(试行)

成都市公园城市建设管理局
成都市公园城市园林绿化管护中心
2025年9月

目录

1 总则	1
2 专业术语	1
3 基本规定	3
4 修剪技法	4
4.1 疏除	4
4.2 短截	5
4.3 回缩	6
4.4 叶柄基部 45 度修剪技法	6
4.5 剪口保护	7
5 养护性修剪	8
5.1 常规修剪	8
5.1.1 不良枝类型	8
5.1.2 不良枝判定图示	9
5.2 稀疏冠层	9
5.3 缩小树冠	10
5.4 抬高树冠	10
5.5 平衡树势	10
5.6 错误修剪	11
5.7 修剪图示	11
6 特殊情况修剪	12
6.1 排危排险修剪	12
6.1.1 电力排险	12
6.1.2 防灾排危	14
6.2 协调环境修剪	14
6.2.1 遮挡标牌、信号灯等	15
6.2.2 干扰建筑	15
7 安全文明	15
7.1 安全作业要求	15
7.2 环保要求	16
附录	17
乔木错误修剪图示	17
城市园林绿化常用树种树形对照表	20
参考引用文献	22

1 总则

1.0.1 为深入贯彻中央城市工作会议精神,规范城市绿化乔木修剪行为,提升绿化乔木修剪技术水平,持续呈现园林绿化良好景观品质,助推加快建设舒适、宜居、美丽、韧性的现代化人民城市,根据市委、市政府工作部署,结合成都实际,特制定本导则。

1.0.2 本导则适用于成都市行政区域公共区域绿地,主要包括公园绿地(即综合公园、专类公园、社区公园和游园等)、广场绿地、防护绿地(即卫生隔离绿带、道路防护绿地、城市高压走廊绿带、防风林带等)、附属绿地(即公共管理与公共服务设施、商业服务业设施、道路与交通设施、公用设施等用地内的绿地)以及居住区绿地共有部分等区域乔木常规及排危修剪工作,不适用于古树名木修剪和特殊造型乔木修剪工作。

1.0.3 基本原则

(1) 健康优先。树木修剪需以维持树木生理机能、延长寿命为首要目标,去除病原、优化代谢、减少创伤。

(2) 适树适剪。遵循树木生物学特性、生长阶段、生态习性、分枝类型、景观功能等要求,选择相应时期和方法开展差异化修剪。

(3) 风险防控。平衡树势,消除树木对人身、公共设施等潜在安全隐患,防控结构性风险。

(4) 环境协调。在健康安全基础上,塑造与环境风貌协调的景观,保持树木形态顺应自然,与环境空间氛围协调融合。

(5) 程序规范。树木修剪前应编制修剪技术方案,包括修剪时间、人员安排、岗前培训、工具准备、施工进度、枝条处理、现场安全等。

1.0.4 成都市城市园林树木的修剪除应执行本导则外,尚应符合国家、行业和地方现行有关标准的规定。

2 术语解释

2.0.1 休眠期:树木在落叶后,至翌年萌芽前,为适应冬季低温等不利的环境条件,植物生长速度减缓或暂时停止,生理代谢活动处于相对较低水平的状态,为休眠期。

2.0.2 萌芽力:一年生营养枝芽的萌发能力。

2.0.3 单轴分枝:又称主轴分枝,主枝的芽具有生长优势,能形成通直的主干,同时依次发生侧枝;侧枝又以同样的方式形成次级侧枝,这种有明显主轴的分枝方式称为“单轴分枝”(如银杏、水杉、雪松等)。

2.0.4 合轴分枝:枝的顶芽经过一段时期生长后,先端分化花芽或自枯,而由邻近的侧芽代替延长生长,以后又按上述方式分枝生长,这种分枝方式称为“合轴分枝”(如黄葛树、小叶榕、悬铃木、栾树、朴树等)。

2.0.5 顶端优势:顶端的芽能抽生最强的新梢,而侧芽所抽生的新枝,其生长势自上而下呈递减趋势,最下部的芽不萌发,这种顶部分生组织或茎尖对其下芽萌发力的抑制作用称为植物顶端优势。

2.0.6 树冠:主干以上枝叶部分的总称。

2.0.7 下缘线:指乔木树冠底部边缘线形成的线条轮廓。

2.0.8 枝下高度：指树木从地表面到树冠下缘最低点的垂直高度。

2.0.9 主干：是乔木地上部分的主轴，上承树冠，下接树木的根系，即第一个分枝点以下到地面的部分。

2.0.10 中干：主干在树冠中的延长部分称中干，又称中央领导干。根据有无中干，可以将乔木树形分为有中干树形和无中干树形。

2.0.11 一级分枝：自主干或中干上生出的第一轮分枝，构成树形骨架的粗壮枝条，又称主枝。

2.0.12 二级分枝：自一级分枝上生出的较为粗壮的树枝，又称侧枝。

2.0.13 三级分枝：自二级分枝上生出的树枝。

2.0.14 枝条树皮脊线：指在两枝条的分叉处夹角处形成，两枝条相邻处的“环状细胞”上方挤压形成的一条皱褶线。也叫“皮脊”“枝皮脊”。

2.0.15 枝条领环：指在两枝条的分叉处夹角处形成，两枝条下方因“环状细胞”挤压堆积隆起形成的环状叠层凸起的皱褶线，犹如环状领口。也叫“枝领”“领环”。

2.0.16 截梢法：指对乔木仅短截1~2年生枝，且每年都修剪到同一高度位置，以达到控制乔木体量的目的。适合截梢法的常用乔木，如梧桐、芙蓉等。

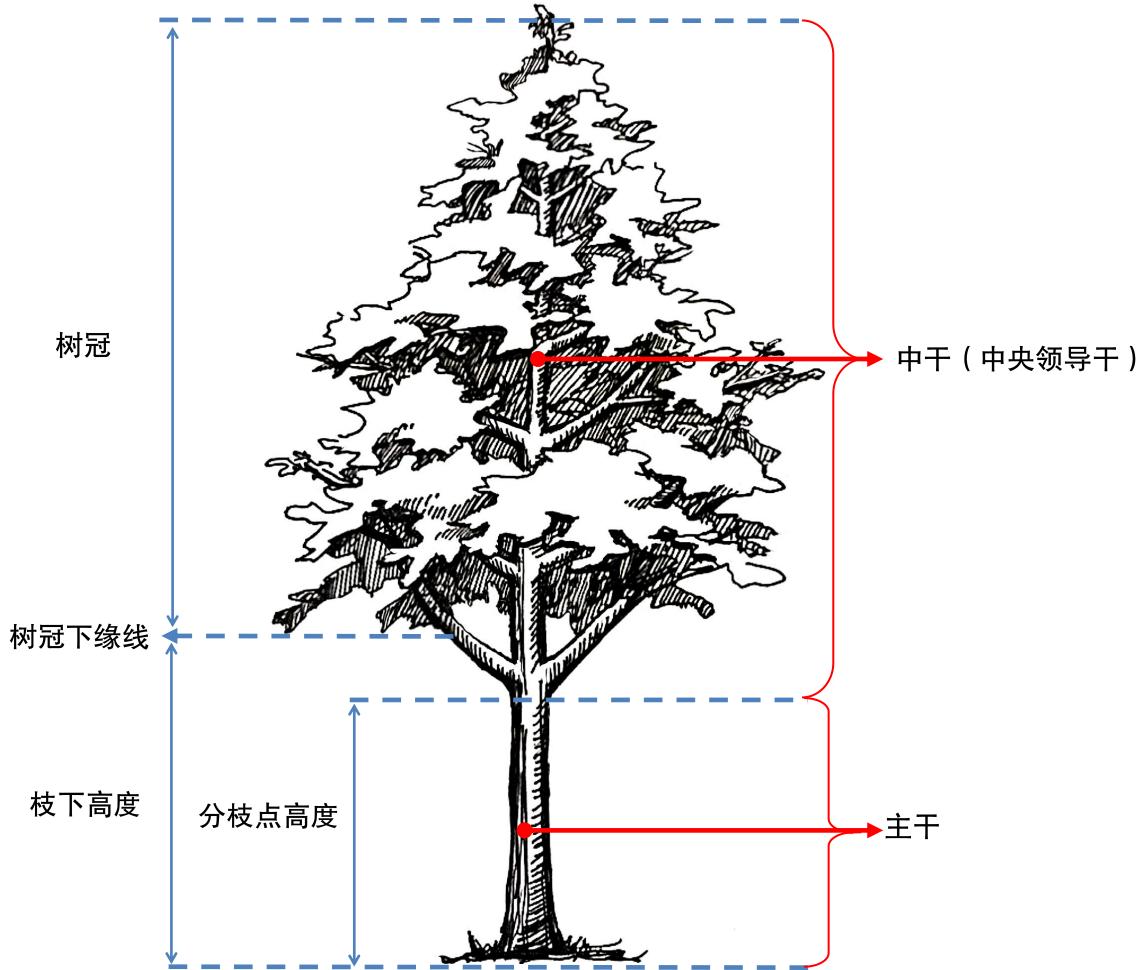
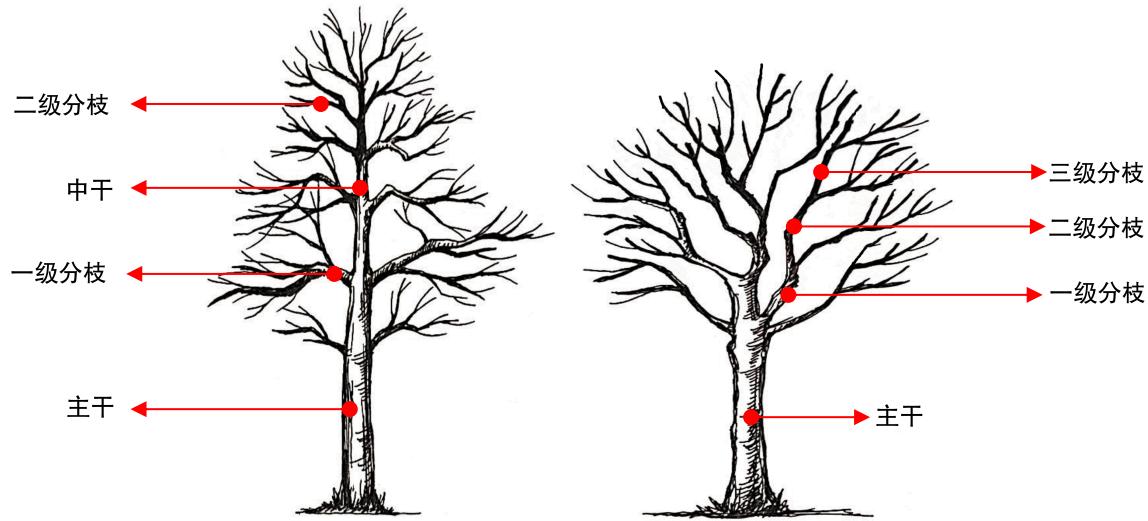


图1 枝下高度、树冠、主干、中干、分枝点高度图示



【“单轴分枝”类型示意】

【“合轴分枝”类型示意】

图2 树体结构类型图示

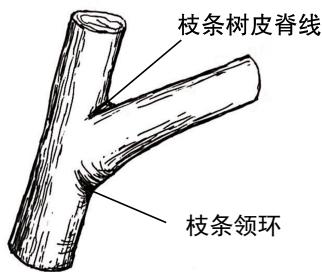


图3 枝条树皮脊线和枝条领环

3 基本规定

3.0.1 生长期修剪是自树木萌芽后至新梢或副梢停止生长前进行，一般为4-10月。春季开花的观花树种，应在花后进行修剪，修剪以调整树势为主，疏除萌蘖枝、徒长枝、下垂枝等枝条。

3.0.2 休眠期修剪（冬季修枝）自树木休眠后至翌年春季树液开始流动前进行，一般为12月至翌年2月。修剪以整形为主，重在保持树木基本形态，去除扰乱树形的枝条。落叶树种应在落叶后至萌芽前修剪；常绿阔叶树种或抗寒力差的树种应在树木即将萌芽或萌芽的初期进行修剪。夏秋季开花的观花树种，应在休眠期进行修剪。

3.0.3 易伤流的树种（如槭属、杨属、柳属、皂荚属等）应避免在树液流动高峰期修剪，宜在早春萌发前休眠期进行修剪。

3.0.4 修剪前应提前进行现场踏勘，结合实际编制修剪方案，主要包括修剪目标、修剪方式、人员组织、器械准备、现场布置及废弃物处置等。

3.0.5 具体操作应遵循先观察、后修剪的程序，修剪部位应先整体后局部，由上至下，由外至内，由大及小，由粗及细，去弱留强，去老留新。

3.0.6 修剪枝条应先确定“枝条树皮脊线”和“枝条领环”，在距离枝条基部“枝条树皮脊线”和“枝条领环”连线约 1.0cm~3.0cm 处进行修剪，不宜太深、太浅或撕扯树皮。

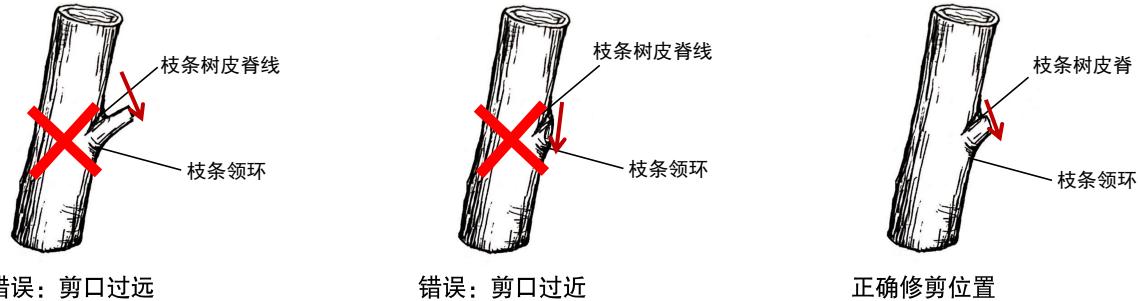


图 4 修剪位置示意图

3.0.7 修剪后的园林绿化垃圾应及时收集清运，并集中进行处置或资源化再利用。若修剪涉及病虫枝等绿化有害垃圾，应运至集中地进行特殊处理。

3.0.8 城市绿化乔木修剪工作开展流程应按照《成都市城市树木修枝管理实施办法》执行。

4 修剪技法

4.1 疏除

疏除又称疏删、疏剪，是将不需要的枝条从基部全部剪掉，疏除的枝条一般比母枝细很多，包括从干上疏除主枝，从主枝上疏除侧枝等。通过疏剪可使树枝分布匀称，减少树冠密度，改善树冠通风透光，但不影响树冠大小。

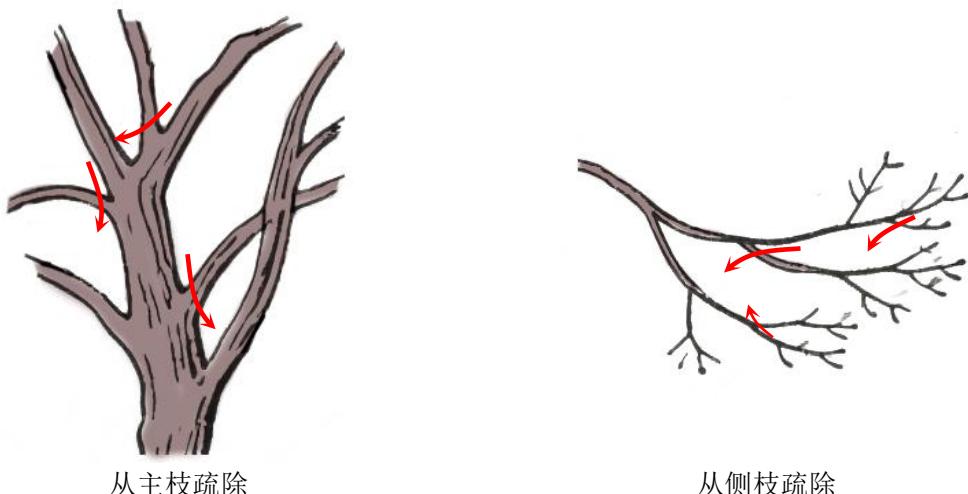


图 5 疏除示意图

4.1.1 小枝疏剪

- 1 树枝直径 10cm 以下，可以单手握持稳定，可判定为“小枝”，采用“小枝一刀法”修剪。
- 2 修剪前先找准枝条树皮脊线与枝条领环的位置，下刀时仍需尽量贴近皮脊线到领环的连线并外移 1.0cm~3.0cm 下刀修剪，避免损伤枝条保护带，确保日后伤口正常愈合与健康生长。

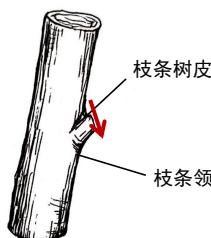


图 6 小枝一刀修剪法图示

4.1.2 大枝疏剪

- 1 树枝直径 10cm 以上，可判定为粗枝，采用“粗枝三刀法”修剪。由于“粗枝三刀法”在整枝修剪作业中，是造成伤口最大的一种方式，因此必须采取正确的修剪位置与步骤，才能确保树木后续的健康成长。

- 2 修剪前先找准枝条树皮脊线与枝条领环的位置，接着按“先内下、后外上、再贴切”的三刀修剪法，最后一刀仍需尽量贴近枝条树皮脊线到枝条领环的连线外移 1.0cm~3.0cm 再贴切下刀，避免伤及枝条保护带，造成不良的修剪后遗症。

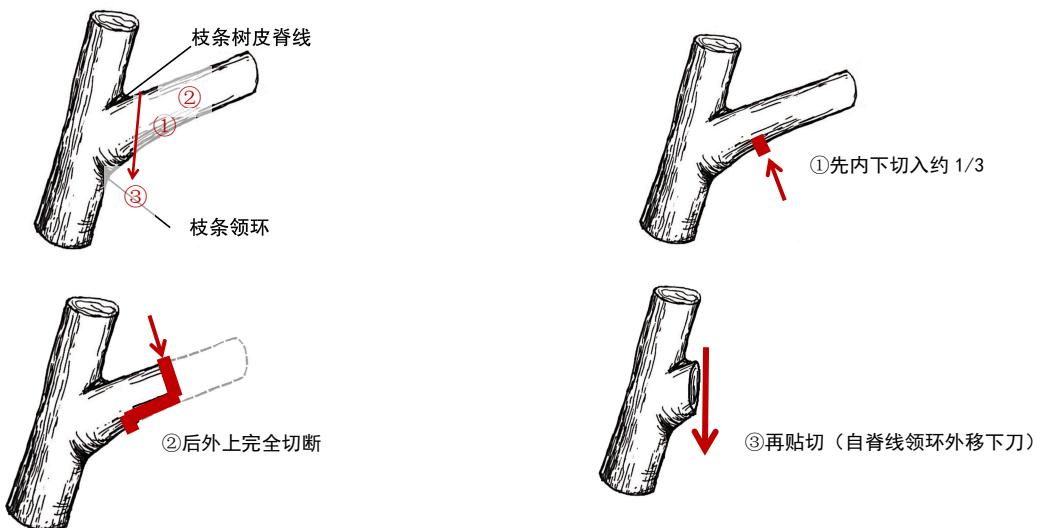


图 7 粗枝三刀修剪法图示

4.2 短截

休眠季节将一年生枝剪去一部分称为短截。通过短截可以刺激枝条下部芽的萌发，抑制顶端优势，进而控制树冠大小和枝梢长度，促进多发枝，培养各级骨干枝，调节树形，平衡树势。修剪时

要注意个别树种对短截的耐受性。根据截剪的程度分为：轻短截、中短截、重短截、极重短截。

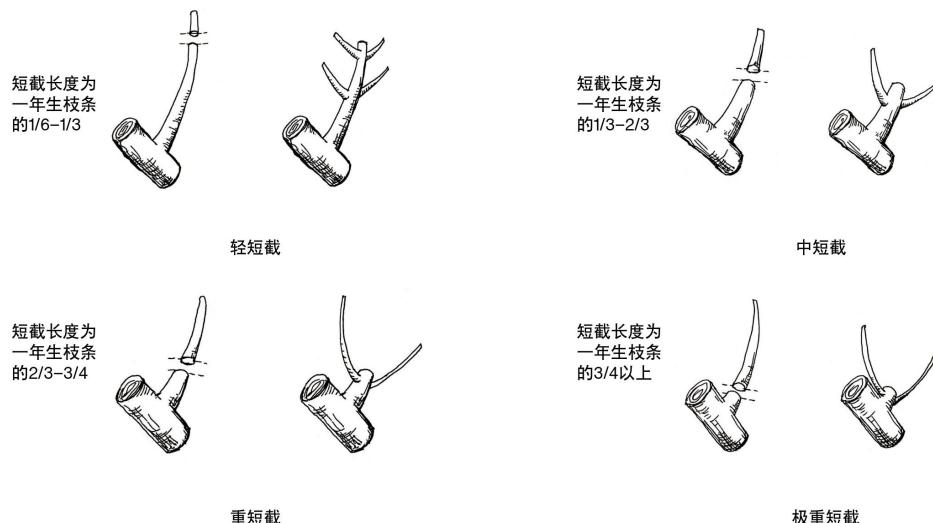


图 8 短截图示

4.3 回缩

回缩是指将多年生枝从梢端剪去一部分，并且截面后部留有一个与截取部分粗细差不多或略细的分枝作为当头枝。需在保持主干顶端优势的前提下，通过缩短侧枝长度至健壮分枝处，实现树体结构优化。

操作要求

1 顶端优势明显的有中干乔木，主干顶端以保留为主，一般不对主轴顶芽进行回缩，而主要针对侧枝操作。若要对中央领导干回缩，应选留剪口下的健康直立枝作头，尽量选择保留的直立枝方向与主干一致，使新领导枝干姿态自然、有明显中干的乔木单次回缩后干高不宜低于原高 $2/3$ 。针叶类乔木应顺应自然形态，维持塔形或圆锥形轮廓，避免回缩后形成“平头”式树冠。

2 顶端优势不明显的无中干乔木，对主枝、侧枝回缩修剪应在保留冠形骨架枝的基础上，至少保留三级分枝，并适当保留枝条上的部分小枝，逐步培养形成新的树冠。单次回缩量不宜超过原长度的 $1/3$ 。

3 主枝的枝头回缩，若剪口下保留的当头枝直径小于剪口 $1/3$ 时，应留主枝保护桩，待此头枝长粗后再截除此保护桩。

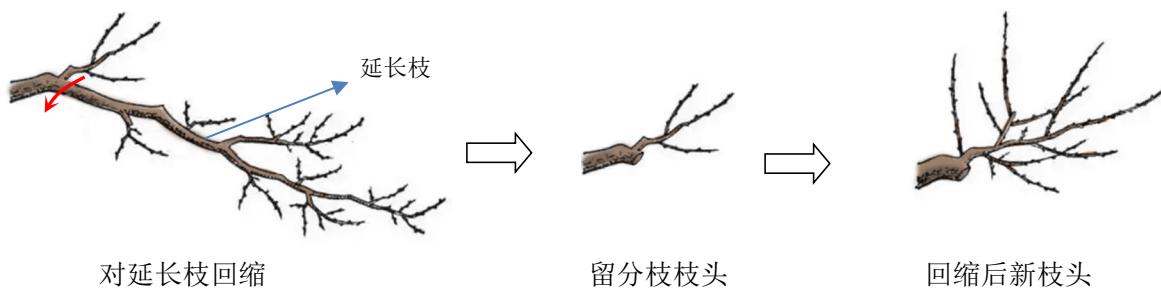


图 9 回缩图示

4.4 叶柄基部 45 度修剪技法

1 适用范围

苏铁科、棕榈科植物，如蒲葵、加纳利海枣、银海枣、鱼尾葵等。

2 修剪要求

修剪去除叶部时，应紧贴叶鞘部的叶柄部位，以 45 度角上斜切的方式进行修剪，不能留下突出的叶柄，以免不美观或成为病虫害的寄宿处。

3 技法图示

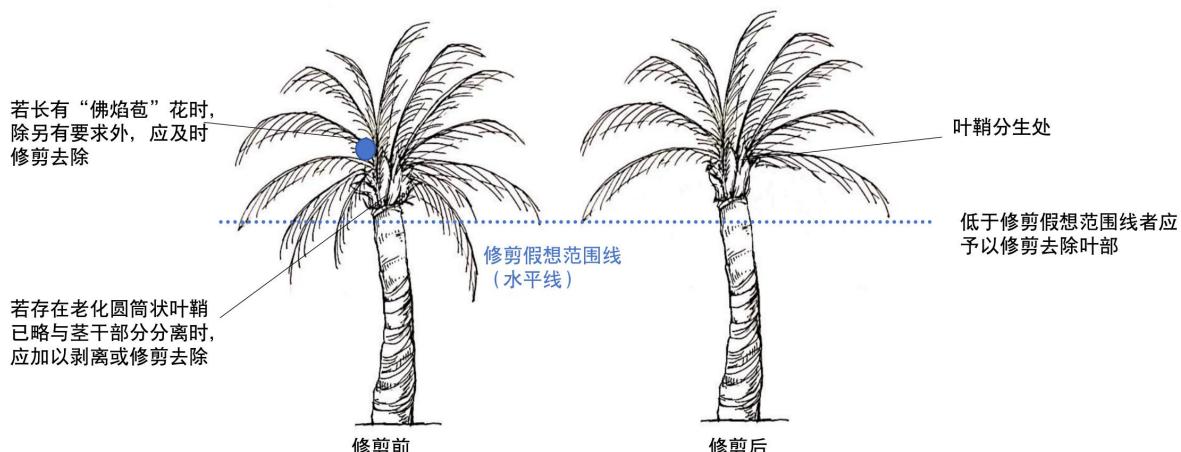


图 10 叶柄基部切面 45 度角“弱剪”作业图示

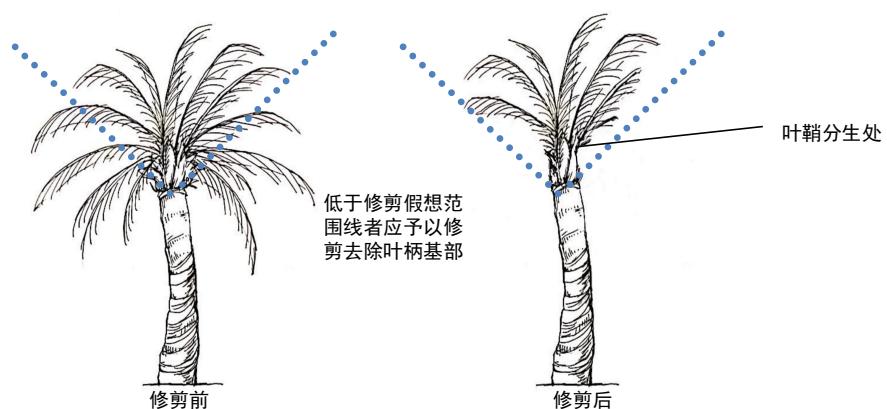


图 11 叶柄基部切面 45 度角“强剪”作业图示

4.5 剪口保护

1 修剪时应尽量减小剪口的创伤面积，使创伤面保持平滑、干净。采用“粗枝三刀法”从枝皮脊线到枝领环连线外移 0.5~1cm 处下刀就能保护枝条保护带。

2 修剪直径 2cm 以上大枝及粗根时，截口应削平并涂防腐剂或使用 2% 的硫酸铜液消毒，再涂抹一层保护剂，效果较好的保护剂有以下几种。

(a) 保护蜡：用松香 2500 克、黄蜡 1500 克、动物油 500 克配制。先把动物油放入锅中用温火熔化，再将松香粉与黄蜡放入，不断搅拌至全溶化，熄火冷凝取出装入塑料桶备用。

(b) 液体保护剂：用松香 10 份、动物油 2 份、酒精 6 份、松节油 1 份。先把松香和动物油一起

放入锅内加温，熔化后立即停火，稍冷却后倒入酒精和松节油，搅拌均匀后倒入瓶内备用，使用时用毛刷涂抹即可。

(c) 豆油铜素剂：用豆油、硫酸铜、熟石灰各1份，硫酸铜、熟石灰预先研成细粉末，然后把豆油倒入锅内煮至沸腾，再把硫酸铜、熟石灰加入油中搅拌均匀，冷却后即可使用。

(d) 沥青涂剂：沥青8.5份、机油或柴油1.5份，加热后均匀涂抹伤口。

(e) 涂白剂：生石灰4份、动物油0.5份、水20份，先将动物油加热，再用水化开石灰，混合搅拌均匀，涂在伤口即可。

3 在修剪作业中，对于树干和树枝上的死皮要刮至健康组织。愈合不好的老伤口要重新切削修整，消毒后用保护剂处理。

5 养护性修剪

5.1 常规修剪

常规修剪是以疏除不良枝为主，包括病虫害枝，干枯枝、寄生枝、徒长枝、下垂枝、内向枝、平行枝、交叉枝、并生枝、萌蘖枝、纤弱枝、干头枝、轮生枝等。在非必要的情况下，不得修剪顶梢、主干、主枝、次主枝，而对于次主枝分生的分枝、小枝等部位可进行适当疏剪。

5.1.1 不良枝类型

病虫枝：受病害、虫害侵袭的枝条。

干枯枝：受病虫害、风害、生理因素等干枯的枝条。

寄生枝：着生寄生植物的枝条。

徒长枝（直立枝）：直立向上生长的枝条，其特点是生长旺盛、枝粗叶大、节间较长、芽较小，水分含量多、组织不充实。

下垂枝：枝条先端向下垂的枝条。

内向枝（逆向枝）：向树冠内生长的枝条。

平行枝：在一个水平面或垂直面上，互相平行伸展的两个枝条，一般保留一个枝条。

交叉枝：两个以上相互交叉生长的枝条，一般疏除或短截一枝。

并生枝：从一个节或一个芽中并生的两个或多个枝条，一般只保留一枝。

萌蘖枝（分蘖枝）：通常是指由潜伏芽、不定芽萌发形成的新枝条。包括根茎部萌生的“茎蘖”、砧木萌生的“砧蘖”等。

纤弱枝（阴生枝）：常处于树冠内或树冠下因缺少光照而生长不良的生长枝，其特点是短而细弱、节长、叶小等。

干头枝：在修剪口上萌发的枝条。

轮生枝：着生在同一节或相距很近位置，同时向四周呈放射状伸展的几个枝条。每一轮枝条不宜留得过多。

5.1.2 不良枝判定图示

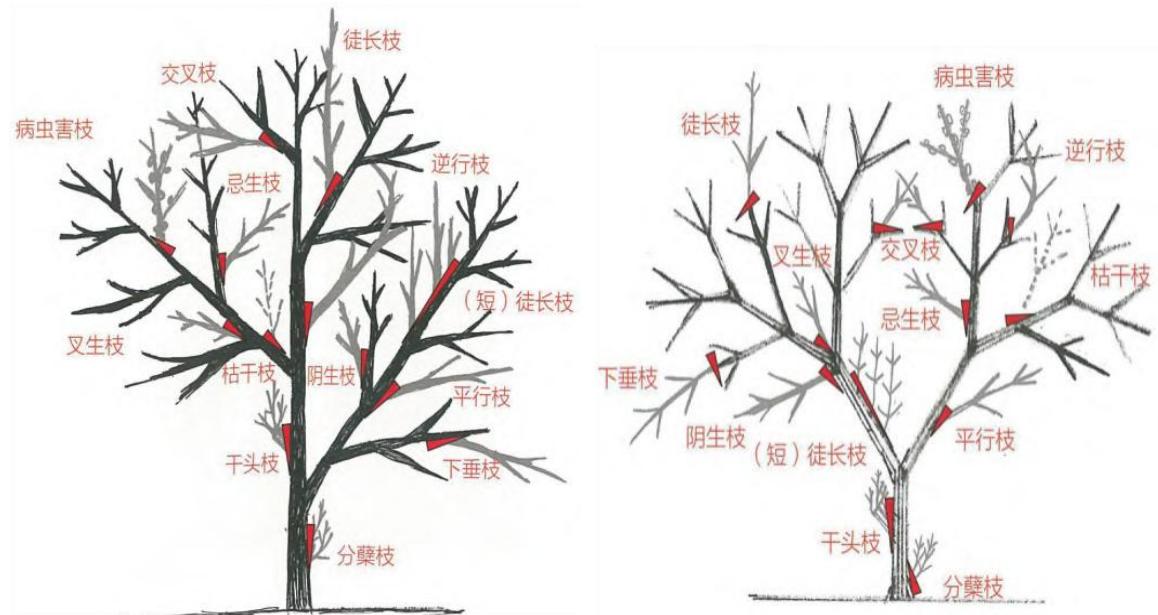


图 12 “合轴分枝”有中干树形判定图示

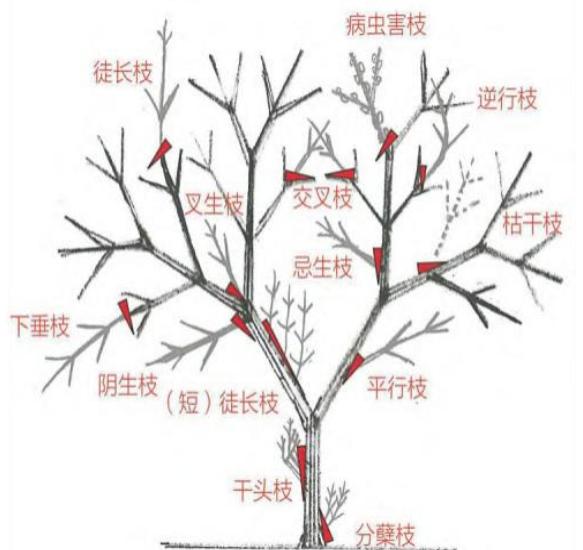


图 13 “合轴分枝”无中干树形判定图示

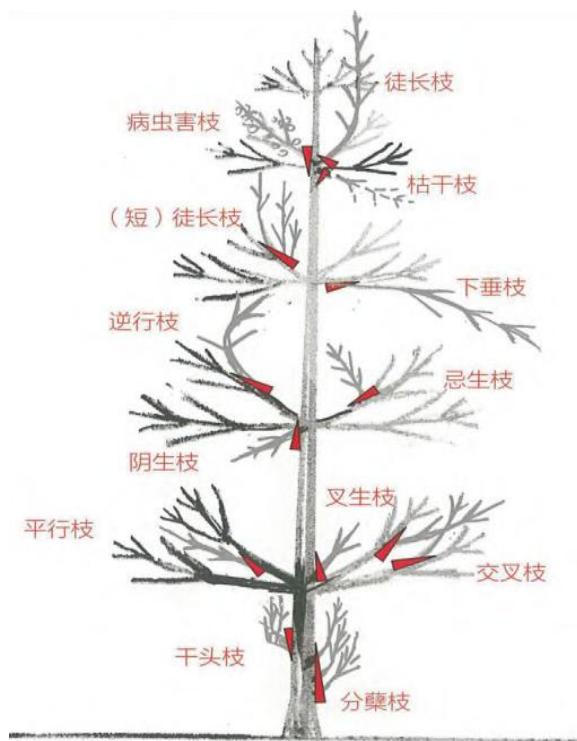


图 14 “单轴分枝”类型树形判定图示

5.2 稀疏冠层

稀疏冠层以疏剪为主，回缩为辅，可减少风害、改善冠层及冠下光照、减少虫害发生。

1 疏剪部位

先疏除树冠边缘小枝以利于主枝基部增粗；疏除平行枝，优化树体结构，减少风压。提高抗风力，其他参考常规修剪。

2 注意事项

成年树单次疏剪枝叶量不宜超过 20%，老年树单次疏剪枝叶量不宜超过 15%。树冠边缘平行枝一般疏除下部分枝。不宜将内樘小枝和基部小枝全部疏除，造成内樘光秃，损伤树势。

5.3 缩小树冠

以短截和回缩为主，疏剪为辅，不得抹头修剪，缩冠后远观应看不出痕迹。

1 适用场景

- (a) 树冠过大，侧枝过度延伸，影响其他景观要素或环境要素，如临近并干扰建筑、构筑物，遮蔽交通信号设施、标识标牌设施，以及侵扰电力设施保护区等情况。
- (b) 生长空间狭小，不满足树冠生长。
- (c) 种植土壤空间有限，为防止冠幅过大造成倒伏，需减小树冠。
- (d) 主枝基部受病虫害侵袭或机械损伤，树体承载力下降，为减少长枝末端重量，避免断裂，需减小树冠。

2 注意事项

- (a) 缩小树冠单次修剪量不宜超过总枝叶量的 25%~30%。
- (b) 多年生枝条回缩至第一分枝处，此截口下作为当头枝的枝条粗度至少应达到被截枝条的 1/3~1/2，且当头枝同被截枝角度宜小而不宜过大，预防断裂。
- (c) 若截口下当头枝粗度超过被截枝条粗度 50%，应对当头枝末端进行疏剪或轻短截，预防断裂。

5.4 抬高树冠

为减小树冠对重要景观，标识标牌设施的影响，采用对下部枝条疏剪，从而抬高树冠。注意抬高树冠应观察冠高比，树高 1/2 以下部位应保留一些大枝，冠高比宜小于 0.6。应避免下部枝条疏剪过多而引发日灼或萌生徒长枝加速冠高生长。

5.5 平衡树势

采用回缩、疏剪调整树木长势，使树木结构稳定、外形美观。

1 调整树冠长势。增强树冠高度长势，可采用背后枝回缩换头，将主枝回缩到一个更为直立的分枝处；减弱树冠高度长势，可回缩到一个更为平展的分枝处。

2 因风向或生长环境形成的偏冠树，可对冠势较强的一面疏剪一些枝条，长势弱的一侧对保

留的小枝短截促进其生长，最终形成相对平衡美观的树冠。

5.6 错误修剪

5.6.1 损伤

养护性修剪中，超出回缩修剪程度，严重影响植物生长势、明显破坏树冠形态且难以恢复的视为损伤，具体包括：

顶端优势明显，干性较强，树冠呈塔形、圆柱形、窄卵形自然树形乔木，对中央领导干采取回缩修剪而未选留直立枝作头，造成冠顶明显截平形成“平头式”树冠；单次回缩超过原冠高 $1/3$ ；未采用“分层轮修”法而破坏冠形的。

顶端优势不明显，树冠呈卵形、圆球形、扁球形、伞形乔木，对主枝、侧枝回缩修剪未保留或破坏原冠形骨架；采用抹头式修剪直接截除枝端未选留延长枝作头，破坏冠形；单次回缩修剪量超过总枝叶量 $1/3$ 的情况，但每年采用截梢法控制树木体量的修剪除外。

剪口出现撕裂或剪口位置不当，损坏枝条破坏枝条保护带，引发树体腐烂扩散。

疏剪、截除树枝剪口截面直径超过 2cm 而未进行消毒保护处理，导致创口腐坏的情况。

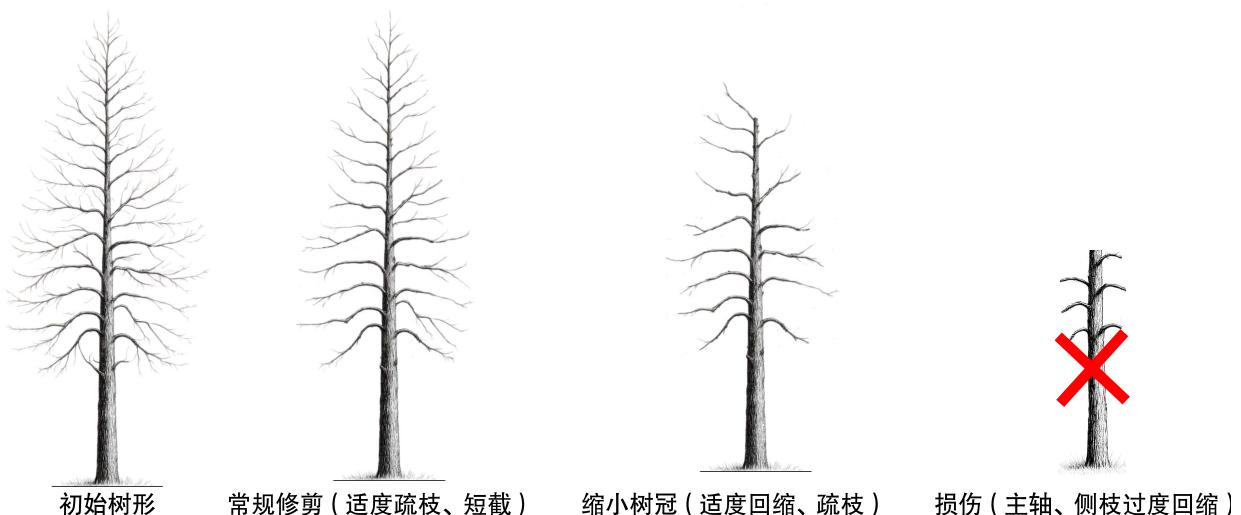
具体的损伤认定还应结合树木类型、生长环境、修剪目的等因素综合判定。

5.6.2 砍伐

修剪导致树木生态、景观价值几乎或全部丧失的行为。以下情形可视为砍伐：中干明显呈尖塔形、圆锥形乔木截除主干 $2/3$ 以上；有中干呈卵形、圆球形乔木截除分枝点以上中干；无中干呈伞形、扁球形乔木重短截全部主枝（一级分枝）；采用劈、砍等不规范修剪方式造成树木枝干撕裂，剪口不规则，严重损坏树木健康的行为。

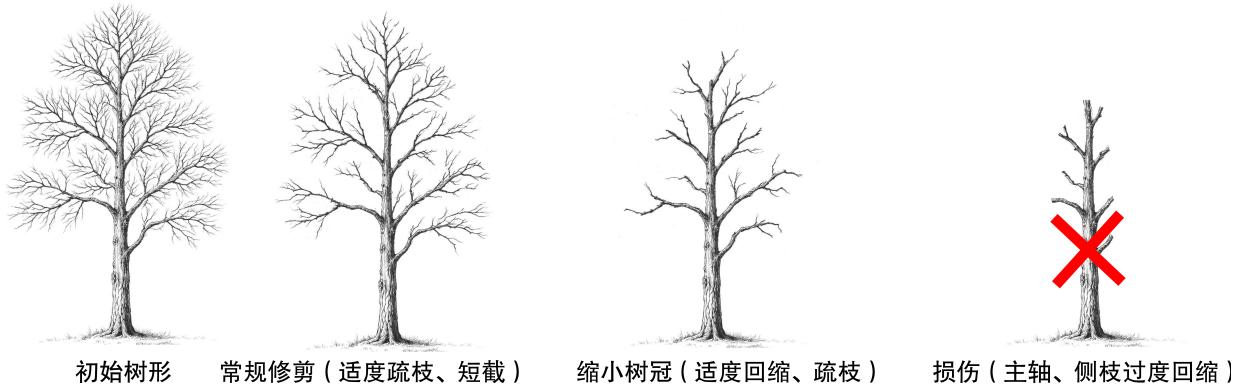
5.7 修剪图示

5.7.1 “单轴分枝”类型树木修剪图示

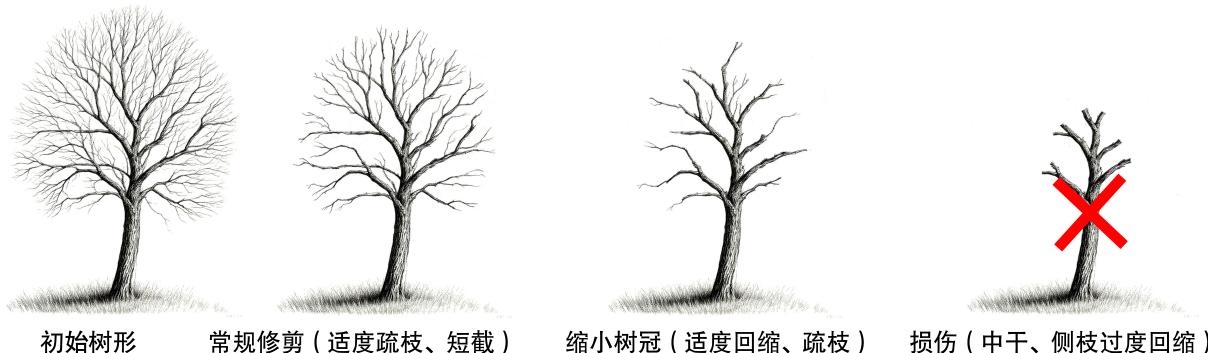


5.7.2 “合轴分枝”类型树木修剪图示

(1) 有明显中干



(2) 无明显中干



6 特殊情况修剪

6.1 排危排险修剪

6.1.1 电力排险

6.1.1.1 道路行道树与架空电力线路导线之间最小距离应符合表 1 的规定。

表 1 道路行道树与架空电力线路导线之间的最小距离 (m)

检验状况	最小距离		
	线路电压		
	3kV 以下	3kV~10kV	35kV~66kV
最大计算弧垂情况下的最小垂直距离	1.0	1.5	3.0
最大计算风偏情况下的最小水平距离	1.0	2.0	3.5

6.1.1.2 电线位于树冠上方 (A 不当修剪, B 恰当修剪)

当电线位于树冠上方，主要控制树冠，防止树冠长高，宜采用截梢法，或采用回缩修剪，应避免采用抹头法修剪截平树冠，避免产生大量不定枝持续干扰线路。

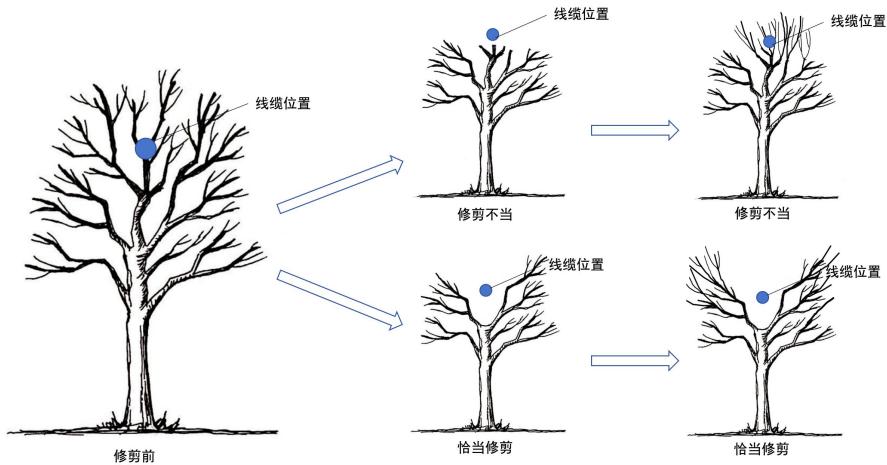


图 15 电力排险修剪图示 (一)

6.1.1.3 电线位于树冠侧方 (A 不平衡修剪, B 恰当修剪)

电线位于树冠侧方，应观察电线位置，采用短截和回缩法修剪临近电线侧树枝，多年生枝条回缩应选择背后枝做新枝头，控制枝条朝电线方向生长，且应保持树冠两侧平衡。

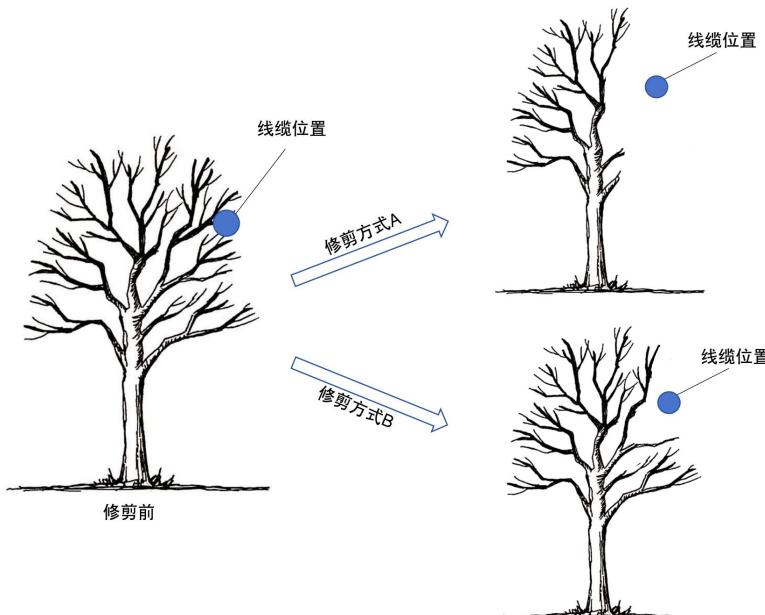


图 16 电力排险修剪图示 (二)

6.1.2 防灾排危

6.1.2.1 灾害天气前预防

1 总体要求

在强对流气候季节来临前，应对高大树木、速生树种、行道树、倾斜树等乔木开展隐患排查，通过合理修剪以形成良好的树体力学结构，提高树木抗风能力。

2 修剪方法

通常采用疏除不良枝，疏剪密度较高枝条，回缩截除过长枝条等方式，以实现缩小树冠、疏通冠层、平衡树冠形成良好的树体结构。特别处于风口位置、强风地段、低洼水浸地段、种植层浅、靠近房屋的树冠浓密的树木，应结合树体结构、树龄、萌芽率和成枝力等对树冠进行较高强度疏剪和回缩修剪，增加冠层透风性。为应对正面袭击的大风，提前评估树木健康性和安全性，进一步增强修剪幅度，具体修剪程度应依据树种、长势、树龄及所处位置综合判定，尽可能减轻树木倒伏的风险。

6.1.2.2 灾害天气后处置

1 总体要求

极端天气、车祸等外力损坏后，应根据树木歪斜、倒伏以及枝干或根系的损伤程度，在不影响树木成活的情况下，对树冠和根系进行适当修剪。

2 修剪方法

(a) 枝条和枝梢受损，应先剪除断枝，如果剪除后树冠出现明显不均衡偏冠现象，需将偏冠侧枝条适当对称修剪，保持树体结构平衡；

(b) 主干及一、二级分枝受损严重时，可对受损枝干进行高强度修剪，并及时对伤口全覆盖涂抹伤口愈合剂，防止树体感染，促使萌发新枝；

(c) 树木整体倒伏时，应尽量保留原骨架枝，维护树体主体结构，受损及断裂枝条可重修剪，疏剪或回缩修剪多年生断裂大枝时，应注意树冠均衡修剪后再重新扶正栽植；

(d) 树木倒伏后扶正时应保护好根系，修剪掉树木根系外露部分的损伤根、折断根、腐烂根；修剪后枝干和根系的伤口应及时涂抹伤口愈合剂，促进创面愈合。

(e) 极端天气后采取高强度修剪的树木，第二年会萌发很多新枝，当萌枝相互竞争时，应均匀疏剪 $1/3$ 新枝，均衡保留 $1/3$ 培养为大枝，其余枝条宜适当短截轻剪，逐步恢复均衡饱满的树势。

6.2 协调环境修剪

6.2.1 遮挡标牌、信号灯等

当树冠生长即将或已构成标牌、信号灯等设施干扰遮挡时，早期可采用疏剪过密枝结合短截一年生枝条的方式修剪构成遮挡的枝条，已构成实质性遮挡的应采取疏剪过密枝，结合回缩多年生枝条进行修剪，注意观察树冠，避免不平衡修剪，保持整体树冠形态均匀，确保安全兼顾树木外观。

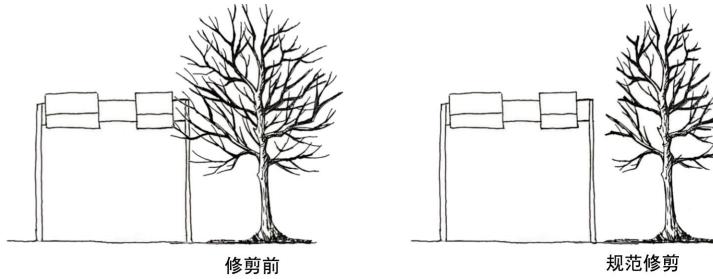


图 17 遮挡标牌等均衡回缩修剪图示

6.2.2 干扰建筑

当树冠生长过密且临近建筑开窗区域，影响室内采光通风时，应在保持树形骨架结构的基础上，定期疏剪，去除枯枝、病虫枝，疏除过密枝、交叉枝，增加通风、透光性。特别严重时，可采用定向回缩修剪缩小树冠，单次回缩修剪量不宜超过总枝叶量的 25%~30%，且应至少保留二级分枝及以上骨架枝。注意兼顾树势均衡，避免出现偏冠现象。不得采用截干、截冠式重修剪，以及明显不平衡修剪等错误方式修剪。

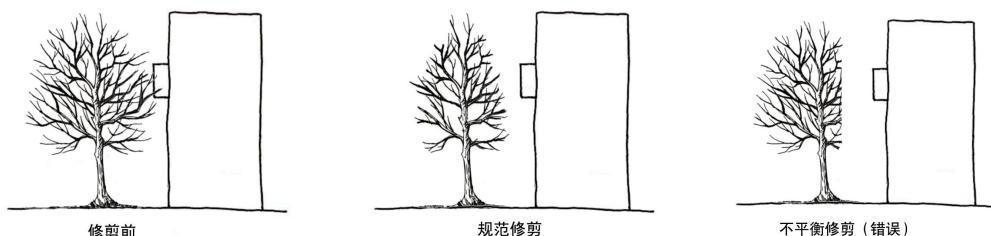


图 18 干扰建筑回缩修剪图示

7 安全文明

7.1 安全作业要求

7.1.1 作业人员应身体健康，有高血压和心脏病等危险症状者严禁上树作业，禁止酒后作业。作业人员应经过专业培训，国家规定需持证上岗的应持证上岗，应熟练掌握修剪器械（油锯、高枝剪等）、紧急制动以及故障应急处置等技能。

7.1.2 作业人员应穿好反光工作服，佩戴安全帽。登高作业人员应按照国家相关规范佩戴“全身式

坠落防护安全带（五点式）”即“两条腿带、两条肩带、一条跨带”牢系安全带，穿戴反光工作服、软底防滑工作鞋、安全帽，佩戴好工具袋及必备的工具。

7.1.3 现场作业的机动车应停在安全区域内，并常亮警示灯。

7.1.4 修剪作业现场应设工作告示牌、警示灯、交通反光锥、围杆等防护措施并将工作范围以交通反光锥、围杆进行围合警戒防护。

7.1.5 集中登高修剪、剥芽作业前应与电力、交警、环卫等相关部门联系，设现场告示牌。高压线附近作业时，应提前与供电部门联系，在确认停电后作业，避免触电。在燃气、通讯、架空水管、照明设施等市政设施和线路附近修剪操作时，必须有安全保护措施。

7.1.6 登高作业时应用警示牌和锥形安全警示桶等警示设施设置封闭围合式安全作业区域，确保地面人员、交通和公共设施的安全。截除大枝时，必须由有经验的地面指挥人员指挥操作，并在地面作业人员配合下分段截下。被截除大枝的前端或中段应拴牢引导绳，并在被截除大枝的两侧捆扎牢固吊装绳，当枝体断离时应由吊车等机械设备牵引，避免高空自由坠落。

7.2 环保要求

7.2.1 修剪后枝叶、树干垃圾无法立即清运处理，应整齐暂置于现场，以不妨碍人、车通行以安全为原则，宜采用围界区分隔开。

7.2.2 作业垃圾应做到工完场清，符合扬尘控制要求。

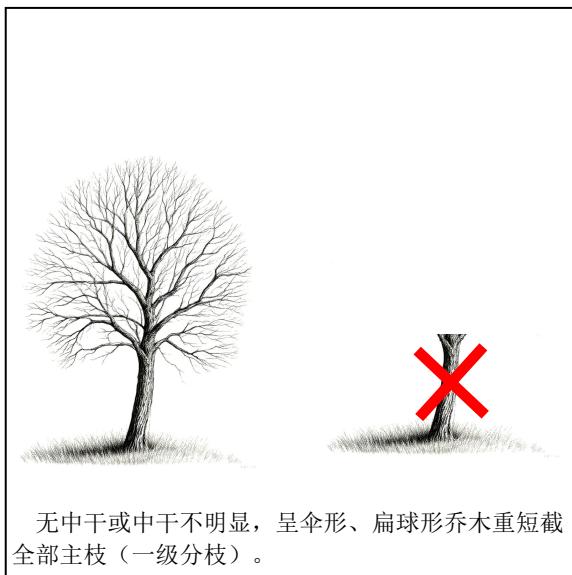
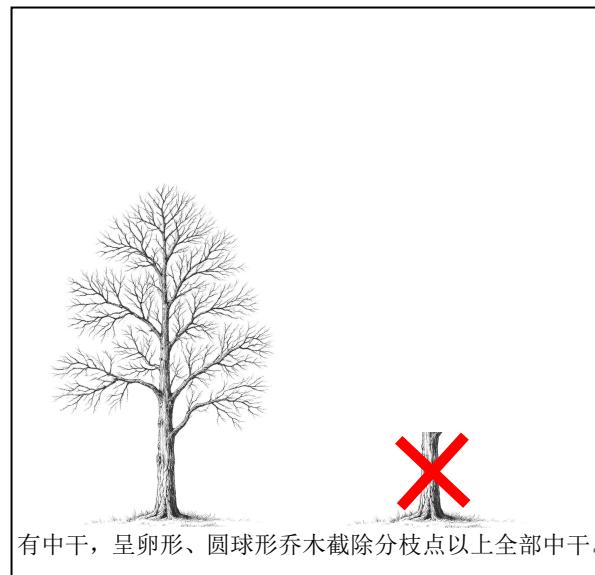
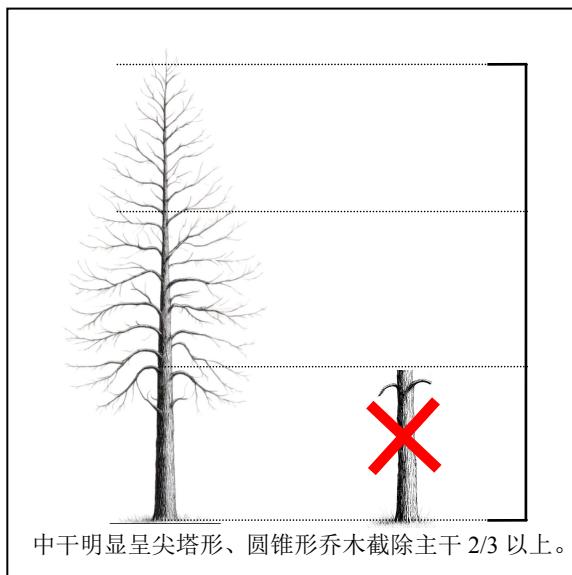
7.2.3 修剪后产生的园林绿化垃圾，应分类收集运输至集中收集点或处置场进行处置或资源化再利用，注意运输过程应采用封闭式货箱，确保不发生抛冒滴漏现象。

附录

乔木错误修剪图示

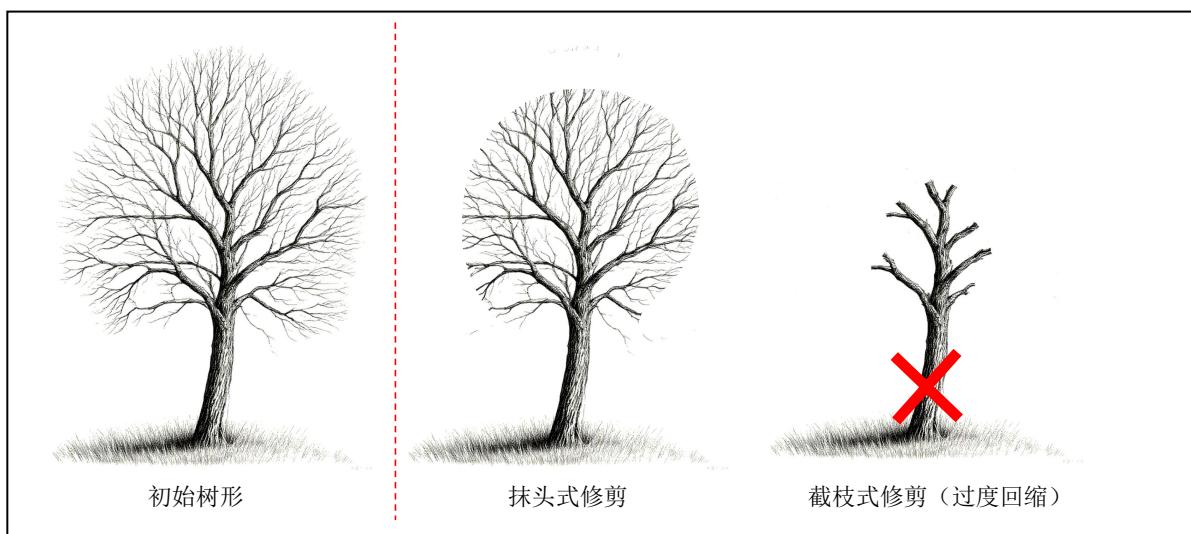
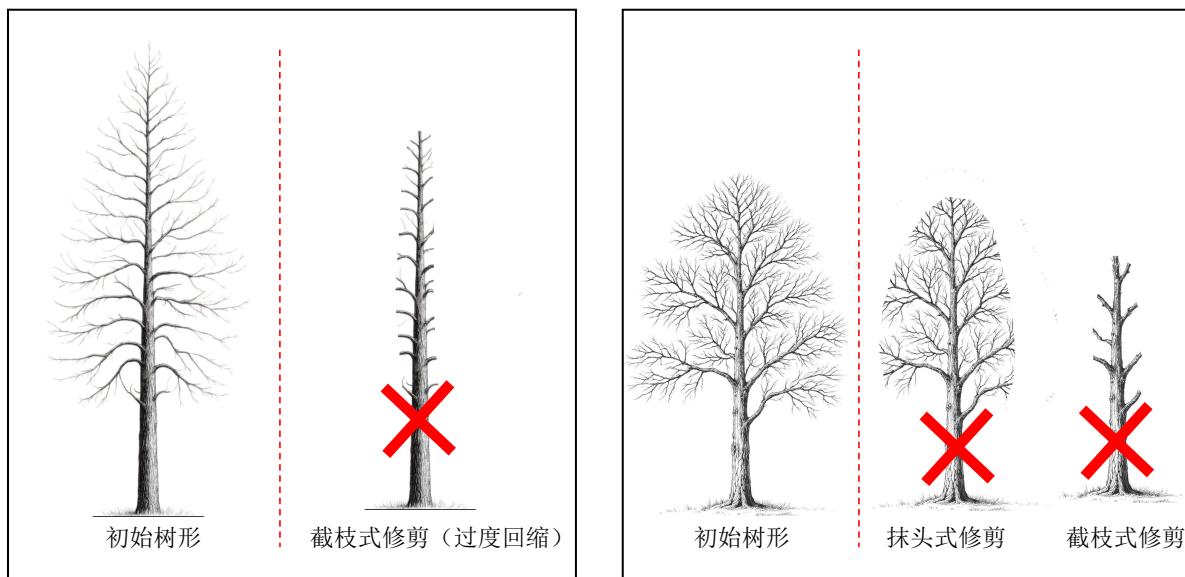
1. 截干式修剪（砍伐）

截干式修剪（砍伐）是指修剪导致树木生态、景观价值几乎或全部丧失的行为，主要包括：中干明显，呈尖塔形、圆锥形乔木截除主干 2/3 以上；有中干，呈卵形、圆球形乔木截除分枝点以上中干；无中干呈伞形、扁球形乔木重短截全部主枝（一级分枝）；采用劈、砍等不规范修剪方式造成树木枝干撕裂，剪口不规则，严重损坏树木健康的行为。



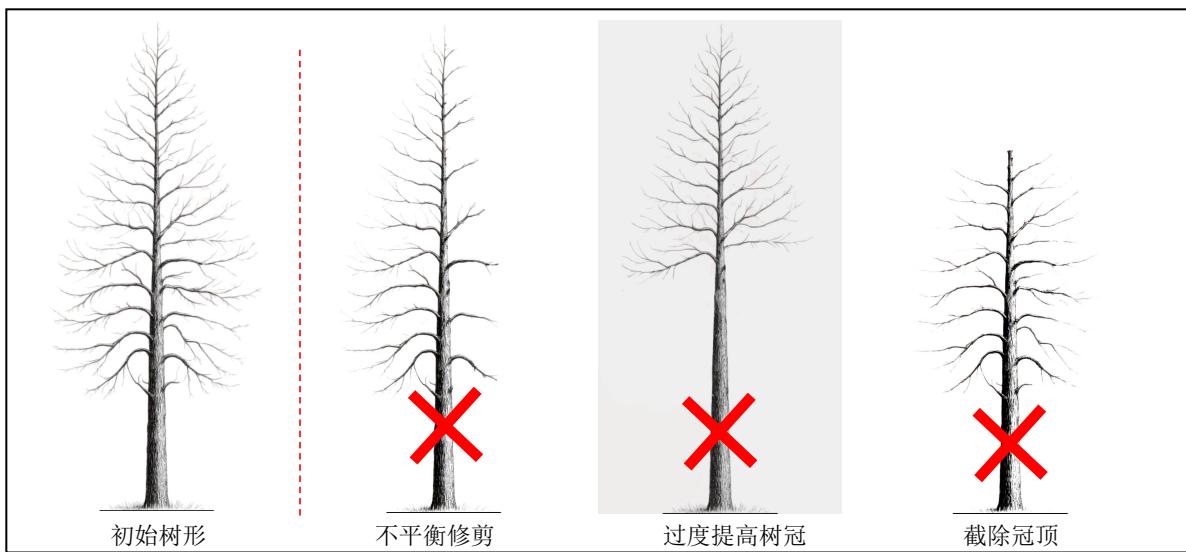
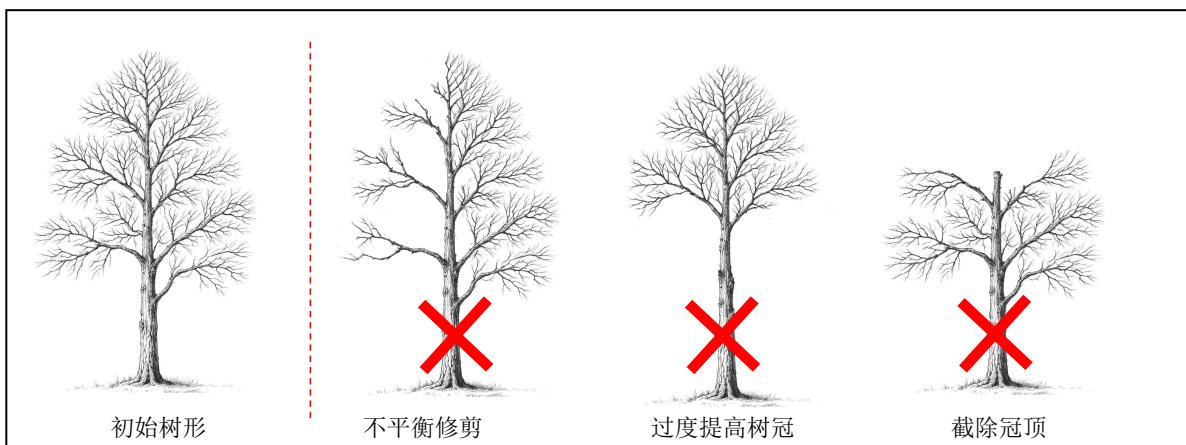
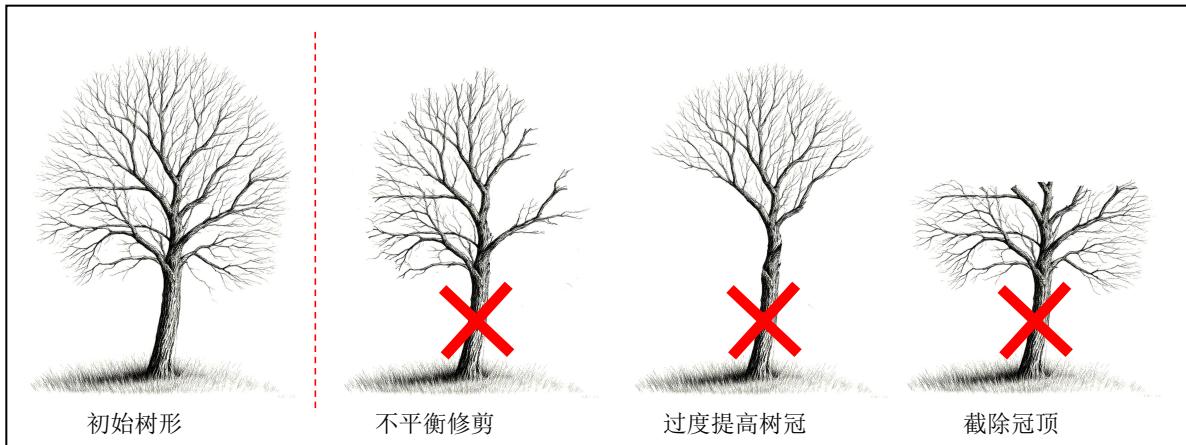
2. 截枝、抹头式修剪

截枝、抹头式修剪是指剪除乔木枝干，包括重短截乔木一级分枝且不保留二级及以上分枝；重短截萌芽力和成枝性弱的乔木一级或二级分枝；平行剪除树冠外缘枝梢。



3. 不平衡、截除冠顶、过度提冠修剪

不平衡、截除冠顶、过度提冠修剪是指剪除乔木大比重单侧树冠，造成树冠体量严重不均衡；过多剪除乔木下部一级分枝；过度提升乔木树冠下缘线，明显降低冠高比；水平截除乔木上端树冠；



城市园林绿化常用树种树形对照表

一、“单轴分枝”类型树种

树 种	树冠形态	拉丁名
银杏	幼树塔形，成年广卵形	<i>Ginkgo biloba</i> L.
雪松	金字塔形	<i>Cedrus deodara</i> (Roxb.) Loud
水杉	窄圆锥形	<i>Metasequoia glyptostroboides</i>
南洋杉	金字塔形	<i>Araucaria cunninghamii</i>
罗汉松	广卵形	<i>Podocarpus macrophyllus</i>
川杨	卵圆形	<i>Populus szechuanica</i> C.K. Schneid.
红豆杉	卵形	<i>Taxus wallichiana</i>

二、“合轴分枝”类型树种

树 种	树 形	拉丁名
香樟	广卵形	<i>Camphora officinarum</i>
黄葛树	伞形或半球形	<i>Ficus virens</i> Aiton
小叶榕	伞形或半球形	<i>Ficus concinna</i>
悬铃木	广卵形	<i>Platanus orientalis</i> L.
国槐	圆头形	<i>Styphnolobium japonicum</i> (L.) Schott
栾树	广卵形	<i>Koelreuteria paniculata</i> Laxm
朴树	扁球形	<i>Celtis sinensis</i> Pers
广玉兰	宽卵形	<i>Magnolia grandiflora</i>
乌桕	圆球形	<i>Triadica sebifera</i> (L.)
无患子	广卵形	<i>Sapindus mukorossi</i> Gaertn.
蓝花楹	伞状扁圆形	<i>Jacaranda mimosifolia</i> D.
红花羊蹄甲	广卵形	<i>Bauhinia × blakeana</i> Dunn
黄连木	圆头形	<i>Pistacia chinensis</i> Bunge

美国红枫	卵圆形或圆形	<i>Acer rubrum</i> L.
乐昌含笑	圆锥形或广卵形	<i>Michelia chapensis</i> Dandy
红叶李	卵圆形	<i>Prunus cerasifera</i>
紫薇	伞形或杯形	<i>Lagerstroemia indica</i> L.
樱花	广卵形	<i>Prunus × yedoensis</i>
鸡爪槭	伞形	<i>Acer palmatum</i> Thunb.
桂花	圆球形	<i>Osmanthus fragrans</i> (Thunb.)
元宝枫	伞形或广卵形	<i>Acer truncatum</i> Bunge
垂丝海棠	伞形	<i>Malus halliana</i> Koehne
西府海棠	直立卵圆形	<i>Malus × micromalus</i> Makino
红梅	伞形	<i>Prunus mume</i>
黄花风铃木	广卵形	<i>Handroanthus chrysanthus</i>
木芙蓉	松散球形	<i>Hibiscus mutabilis</i> L.
榉树	阔卵形	<i>Zelkova serrata</i> (Thunb.)

三、棕榈类树种

树 种	拉丁名
棕榈	<i>Trachycarpus fortunei</i> (Hook.)
加拿利海藻	<i>Phoenix canariensis</i> Chabaud
蒲葵	<i>Livistona chinensis</i> (Jacq.)
鱼尾葵	<i>Caryota maxima</i> Blume
银海枣	<i>Phoenix sylvestris</i>

参考引用文献

本导则编制依据包括但不限于以下文件。其中，注明日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本适用于本文件。

(1) 法律法规

《城市绿化条例》

《四川省城市园林绿化条例》

《成都市园林绿化条例》

(2) 技术标准和规范

《园林绿化工程项目规范》GB55014-2021

《城市道路绿化规划与设计标准》CJJ/T75-2023

《园林绿化养护标准》CJJ/T 287

《四川省城市园林绿化施工技术标准—园林绿化养护技术分册》DB51/5016-2020

《110kV-750kV 架空输电线路设计规范》GB 50545-2010

《66kV 及以下架空电力线路设计规范》GB 50061—2010

(3) 其他

《成都市园林绿化树木修剪整形操作指南》（成都市公园城市绿化事业发展中心）

《乔木修枝手册》（成都市公园城市局）

《园林树木整形修剪学》（第2版） 李庆卫主编

编制单位

编制单位：成都市公园城市绿化管护中心

主要起草人：熊泽平、赵璐、洪卓华、王茵楠、李青、李雪、王蓉、刘廷峰

审查人：梅杨、陈海斌、龙献东、邓静、转润、石莱娜