ICS 65.020
CCS B 65
备案号：88676-2022

DB11

北　京　市　地　方　标　准

DB11/T 478—2022
代替 DB11/T 478—2007

古树名木评价规范

Evaluation criteria for ancient and famous woody plants

2022－03－24 发布　　2022－07－01 实施

北京市市场监督管理局　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 确认和分级 2
5 保护范围划定 2
6 生长势分级 3
7 生长环境分级 4
8 价值评价 5
9 损失评价 6
附 录 A（规范性）常见古树按胸径确认、分级及价值系数 7
参考文献 9

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。

本文件代替并废止 DB11/T 478—2007《古树名木评价标准》。与 DB11/T 478—2007 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

a) 修改了规范性引用文件(见 2，2007 版的第 2 章)、确认和分级（见 4，2007 版的第 4 章）、生长势分级（见 6，2007 版的第 5 章）、树木生长场所名称（见 8.2.1，2007 版的 7.1.4）等相关内容；
b) 增加了保护范围划定一章（见 5）；
c) 增加了价值和基本价值的计算公式（见 8.2）；
d) 调整了常见古树种类及按胸径确认、分级的标准（见附录 A）。

本文件由北京市园林绿化局提出并归口。

本文件由北京市园林绿化局组织实施。

本文件起草单位：北京市林业科技推广站、首都绿化委员会办公室、北京市园林绿化科学研究院。

本文件主要起草人：郑波、丛日晨、曲宏、刘丽莉、施海、杜建军、尹俊杰、秦永胜、刘婷婷、王茂良、张大伟、刘丹、汤立明、田香姣。

本文件历次版本发布情况为：

——DB11/T 478—2007；

——本次为第一次修订。

古树名木评价规范

1 范围

本文件规定了古树名木的确认和分级、保护范围划定、生长势分级、生长环境分级及价值评价和损失评价等技术内容。

本文件适用于北京地区古树名木的评价。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

古树 ancient woody plants

树龄在100年以上的树木。

3.2

名木 famous woody plants

珍贵、稀有的树木和具有重要历史价值、科学价值、纪念意义的树木。

3.3

生长势 growth potential

树木生长的强弱状态，表现在新梢的粗度和长度、树冠整齐度、叶片色泽、分枝的繁茂程度等。

3.4

树冠 tree crown

树木主干顶部由枝条系统和叶片组成的冠状结构部分。

3.5

树冠投影 tree crown projection

树冠所覆盖的地面面积，按树冠最外周圆的垂直投影而定其周界。

3.6

胸径 diameter at breast height

树木根颈以上离地面1.3 m处的主干带皮直径。

3.7

地径 ground diameter

树木根颈部位的直径，常指土迹处树木的带皮直径。

4 确认和分级

4.1 古树确认和分级

4.1.1 古树的确认和分级以树龄为依据，树龄在300年（含）以上的树木为一级古树，树龄在100年（含）以上300年以下的树木为二级古树。

4.1.2 有明确文献、档案等记载的，按记载年代确定古树树龄。

4.1.3 暂不能确定树龄的，按树木胸径确认并分级。常见古树按胸径确认和分级的方法应按照附录A执行。

4.1.4 特殊、极端条件下生长的树木，以专业鉴定的树龄为准。

示例1：生长于山区困难立地条件下的树木，如岩石缝隙间、岩石旁边、山崖上、山崖旁边等。

示例2：生长于建、构筑物的本体、古文化遗址、古代墓葬之上及其周边3 m范围以内的树木。

4.1.5 以采果为目的的经济树种（枣树除外）和无突出历史、文化价值的杨属柳属树种原则上不确认为古树。

4.1.6 部分承载着历史、文化、乡愁，具有一定代表性的濒危物种、种质资源等经济树种的珍贵单株，经论证后按程序纳入古树保护范围。

4.2 名木确认

4.2.1 由国家元首、政府首脑、具有重大国际影响的知名人士或团体栽植或题咏过的树木。

4.2.2 与著名的历史文化名人、重大历史事件有直接关系的树木。

4.2.3 北京地区珍贵的、稀有的，或具有重要科学价值的树木。

4.2.4 其他具有重要历史文化价值、纪念意义的树木。

5 保护范围划定

5.1 单株

5.1.1 单株为树冠投影外延 5 m 以内的范围。

5.1.2 明显自然偏冠或主干倾斜 20 ° 以上的单株，为树冠投影外延 5 m 和主干基部外延 5 m 以内的范围。

5.1.3 树冠明显受到损伤的单株，选择相同或相近立地条件的 3 株同种同胸径正常单株，取其冠幅平均值确定树冠投影边缘，外延 5 m 即为其保护范围。

5.1.4 特殊、极端条件下生长的树木，其保护范围应针对树木生长条件专门划定。

5.2 群株

群株为边缘植株树冠外侧垂直投影外延5 m连线以内的范围。

6 生长势分级

6.1 常绿树种

6.1.1 生长正常

符合以下全部条件的，属于生长正常：

——新梢数量多，平均年生长量 5 cm 以上，主干主枝现存活树皮完好；

——叶片宿存年数 3～5 年达 80%以上，叶色正常，黄焦叶量 5%以下。当年生针叶平均长度油松≥10 cm，白皮松≥7 cm；

——结果枝条累计 20%以下，主干、主枝无病虫害为害状。

6.1.2 生长衰弱

存在以下至少一条的，属于生长衰弱：

——新梢数量少，平均年生长量低于 5 cm。有少量枯枝枯梢，主干主枝现存活树皮有轻微损伤；

——叶片宿存年数 1～3 年达 50%左右，黄焦叶量 30%以下。当年生针叶平均长度油松≥8 cm，白皮松≥3 cm；

——结果枝条累计 20%～80%，主干、主枝有轻微病虫害为害状。

6.1.3 生长濒危

存在以下至少一条的，属于生长濒危：

——新梢数量很少，平均年生长量低于 2 cm。枯枝枯梢多，主干主枝现存活树皮有明显损伤；

——叶片宿存年数 1～2 年达 20%左右，叶片枯黄稀疏，黄焦叶片量 70%以上。当年生针叶平均长度油松≥5 cm，白皮松≥2 cm；

——结果枝条累计 80%以上，主干、主枝有明显病虫害为害状。

6.1.4 死亡

存在以下全部情况的，属于死亡：

——叶片枯黄或脱落；

——主干主枝全部枯死；

——无任何萌蘖。

6.2 落叶树种

6.2.1 生长正常

符合以下全部条件的，属于生长正常：

——生长期内新梢平均生长量达到该树种相同生长条件的平均生长量；

——正常叶片保存率在 90%以上；

——无或有少量枯枝枯梢，主干、主枝无病虫害为害状。

6.2.2 生长衰弱

存在以下至少一条的，属于生长衰弱：

——生长期内新梢平均生长量低于该树种相同生长条件的平均生长量；

——正常叶片保存率在 90%以下；

——有部分枯枝枯梢，主干、主枝有轻微病虫害为害状。

6.2.3 生长濒危

存在以下至少一条的，属于生长濒危：

——生长期内新梢生长不明显；

——正常叶片保存率在 50%以下；

——枯枝枯梢多，主干、主枝有明显病虫害为害状。

6.2.4 死亡

存在以下全部情况的，属于死亡：

——生长期内叶片枯黄或脱落；

——主干主枝全部枯死；

——无任何萌蘖。

7 生长环境分级

7.1 生长环境良好

7.1.1 古树名木保护范围内的地上地下无任何永久或临时性的建筑物、构筑物以及道路、管网等设施，无动用明火、排放废水、废气或堆放、倾倒杂物、有毒有害物品等。

7.1.2 根系土壤无污染，容重在 1.4 g/cm^3 以下，自然含水率在 14%～19%之间，有机质含量 1.5%以上。

7.1.3 山坡古树地面根系无裸露。

7.1.4 主干无明显被埋干现象。

7.2 生长环境差

上述7.1.1～7.1.4中有1项不符合的，即视为生长环境差。

8 价值评价

8.1 评价要素

古树名木的价值由以下评价要素计算得出：

——古树名木基本价值（也称为古树名木的树种价值）；

——生长势调整系数；

——树木级别调整系数；

——树木生长场所调整系数；

——累计养护管理实际投入。

8.2 计算方法

8.2.1 价值的计算见式（1）：

$$V = B_V \times G_C \times L_C \times P_C + T_i \quad \cdots\cdots (1)$$

式中：

V ——价值，单位为元；

B_v——基本价值，单位为元；

G_c——生长势调整系数。生长正常1，生长衰弱0.8，生长濒危0.6，死亡0.2；

L_c——树木级别调整系数。一级古树2，二级古树1，名木2～4，具有特殊历史价值和特别珍贵的古树名木3～4；

P_c——树木生长场所调整系数。远郊野外1.5，乡村街道2，区县城区3，中心城区和城市副中心4，自然保护区、风景名胜区、森林公园等自然保护地和历史文化街区、风貌保护区、历史名园及名人故居5；

T_i——累计养护管理实际投入，单位为元。累计计算自1998年8月1日以后的总投入。

8.2.2 基本价值的计算见式（2）：

$$B_V = \frac{P \times D^2 \times V_S}{d^2} \quad \cdots\cdots (2)$$

式中：

P——同类主要规格苗木在当年《北京建设工程造价信息》中的预算价格，单位为元；

注1：落叶类苗木的主要规格见 DB11/T 211 中最低档胸径的最低值。

注2：常绿类苗木的主要规格见表 1 中的株高规格。在计算基本价值时，其主要规格苗木对应的胸径见表 1。

表1 主要株高规格的常绿类苗木平均胸径

树 种	侧 柏	圆 柏	龙 柏	油 松	白皮松
主要株高规格(m)	3～4	4～5	2.5～3	4～5	3～4
平 均 胸 径(cm)	5.5	6.4	4.2	11.4	6.6

D——古树名木的胸径（地径），单位为厘米（cm）；

注1：古树名木因故地上主干部分断损缺失或主干不足胸径高度的，在评价基本价值时按地径计算。

注2：古树名木胸径处畸形的，在胸径上下距离相等且形状正常处测两个直径，取平均值作为其胸径。

注3：古树名木从根颈以下出现分枝，无主干的，其地径为各主分枝地径之和。

注4：古树名木从主干基部萌生出幼树的，其胸径（地径）为各萌生幼树的胸径与主干胸径（地径）之和。

Vc——价值系数。常见古树价值系数按附录A执行，名木价值系数为20；

d ——同类主要规格苗木的胸径（地径），单位为厘米（cm）。

9 损失评价

9.1 全部损失的界定

9.1.1 造成古树名木树干活皮横向损伤部分超过树干活皮总周长50%及以上的，视为全部损失。

9.1.2 造成古树名木活根系的损伤部分超过全部活根系40%及以上的，视为全部损失。

9.1.3 造成古树名木主枝损伤部分超过树冠50%及以上的，视为全部损失。

9.1.4 造成古树名木死亡的，视为全部损失。

9.2 局部损失的界定

局部损失主要指古树名木的局部损伤，主要发生在树干、根部、树冠主枝。根据局部损失的程度，确定古树名木价值降低的比例。具体对照标准见表2。各局部损失价值降低比例之和最高上限为100%。

表2 古树名木局部损失程度与价值降低比例对照表

树干活皮横向损伤部分占树干活皮总周长的百分数(%)	价值降低比例(%)	活根系损伤部分占全部活根系的百分数(%)	价值降低比例(%)	主枝损伤部分占树冠的百分数(%)	价值降低比例(%)
20 以下	20	20 以下	30	20 以下	20
21～30	40	21～30	40	21～30	40
31～40	80	31～35	80	31～40	80
41～49	90	36～39	90	41～49	90
50 以上	100	40 以上	100	50 以上	100

附　录　A
（规范性）
常见古树按胸径确认、分级及价值系数

表 A.1 给出了常见古树按胸径确认、分级及价值系数。

表A.1　常见古树按胸径确认、分级及价值系数

种类	科名	中文名（别名）	拉丁学名	按胸径确认、分级（≥cm）		价值系数
				一级	二级	
常绿树	柏科	侧柏	*Platycladus orientalis* (L.)Franco	60	30	20
		圆柏(桧柏)	*Juniperus chinensis* L.(*Sabina chinensis* (L.) Ant.)	60	30	20
		龙柏	*Juniperus chinensis* L. ‘Kaizuca’ (*Sabina chinensis* (L.) Ant. ‘Kaizuca’)	60	30	20
	松科	油松	*Pinus tabuliformis* Carr.	70	40	20
		白皮松	*Pinus bungeana* Zucc.ex Endl.	60	30	20
落叶树	银杏科	银杏	*Ginkgo biloba* L.	100	50	20
	无患子科	栾树	*Koelreuteria paniculata* Laxm.	100	85	17
		文冠果	*Xanthoceras sorbifolia* Bunge	60	35	18
	槭树科	元宝枫(华北五角枫)	*Acer truncatum* Bunge	100	60	18
		五角枫	*Acer pictum subsp. mono* (Maximowicz) H.Ohashi	100	60	18
	木兰科	白玉兰	*Magnolia denudata* Desr.	70	50	19
		二乔玉兰	*Magnolia* x *soulangeana* (Soul.-Bod.)D.L.Fu	60	40	19
	卫矛科	丝棉木 (明开夜合、白杜)	*Euonymus bungeanus* Maxim.	100	50	18
	紫葳科	楸树	*Catalpa bungei* C. A. Mey.	80	40	19
		黄金树	*Catalpa speciosa* (Barney) Engelm.	80	40	19
		梓树	*Catalpa ovata* G.Don.	80	40	19
	杜仲科	杜仲	*Eucommia ulmoides* Oliv.	80	50	19
	楝科	楝(苦楝)	*Melia azedarach* L.	80	40	18
	壳斗科	栓皮栎	*Quercus variabilis* Bl.	100	50	18
		麻栎	*Quercus acutissima* Carruth.	100	50	18
		槲树(波罗栎、菜树)	*Quercus dentata* Thunb.	100	60	18
		槲栎	*Quercus aliena* Bl.	100	50	18
		蒙古栎(橡树)	*Quercus mongolica* Fisch. ex Turcz.	100	50	18
	胡桃科	胡桃楸(核桃楸)	*Juglans mandshurica* Maxim.	100	50	18
	鼠李科	枣树	*Ziziphus jujuba* Mill.	90	40	18
		酸枣	*Ziziphus jujuba* var. *spinosa* (Bunge) Hu ex H. F. Chow	60	40	19
		拐枣(北枳椇)	*Hovenia dulcis* Thunb.	50	30	20

表A.1 （续）

种类	科名	中文名（别名）	拉丁学名	按胸径确认、分级（≥cm）		价值系数
				一级	二级	
落叶树	榆科	小叶朴	*Celtis bungeana* Bl.	60	40	18
		榆树(白榆)	*Ulmus pumila* L.	110	85	15
		青檀	*Pteroceltis tatarinowii* Maxim.	80	50	18
	椴树科	蒙椴(小叶椴)	*Tilia mongolica* Maxim.	80	40	18
		紫椴	*Tilia amurensis* Rupr.	80	40	18
		欧洲大叶椴	*Tilia platyphyllos* Stop.	80	40	18
	七叶树科	七叶树(娑罗树)	*Aesculus chinensis* Bunge	90	50	19
	蔷薇科	杜梨	*Pyrus betulifolia* Bunge	80	50	18
		海棠花(海棠)	*Malus spectabilis* Borkh.	80	40	18
		西府海棠	*Malus micromalus* Makino	80	40	18
	柿树科	黑枣(君迁子)	*Diospyros lotus* L.	90	50	18
	豆科	槐(国槐)	*Sophora japonica* L.	100	60	15
		龙爪槐	*Sophora japonica* var. pendula Hort.	80	50	15
		五叶槐(蝴蝶槐)	*Sophora japonica* var. oligophylla Franch.	80	50	18
		皂荚(皂角)	*Gleditsia sinensis* Lam.	100	50	18
	杉科	水杉	*Metasequoia glyptostroboides* Hu & W. C. Cheng	100	85	18
	漆树科	漆树	*Toxicodendron vernicifluum* (Stokes) F. A. Barkl.	100	60	18
		黄连木	*Pistacia chinensis* Bunge	90	50	18
	木犀科	白蜡树	*Fraxinus chinensis* Roxb.	70	50	18
		水曲柳	*Fraxinus mandshurica* Rupr.	100	60	18
		流苏树(茶叶树)	*Chionanthus retusus* Lindl.et Paxt.	70	30	19
		紫丁香	*Syringa oblate* Lindl.	40(地径)	20(地径)	18
		北京丁香	*Syringa pekinensis* Rupr.	70	40	18
		暴马丁香	*Syringa reticulata* (Bl.)Hara var. mandshurica (Maxim.) Hara (S. Amurensis Rupr.)	70	40	18
	芸香科	黄檗(黄波罗)	*Phellodendron amurense* Rupr.	90	40	18
	山茱萸科	毛梾(车梁木)	*Cornus walteri* Wanger.	70	40	18
	苦木科	臭椿	*Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle	120	90	15

参 考 文 献

[1] GB/T 51168—2016 城市古树名木养护和复壮工程技术规范

[2] LY/T 2737—2016 古树名木鉴定规范

[3] DB11/T 211—2017 园林绿化用植物材料 木本苗

[4] 国家建设部.城市古树名木保护管理办法. 建城〔2000〕192 号

[5] 北京市人民代表大会常务委员会.北京市古树名木保护管理条例.（1998年6月5日北京市第十一届人民代表大会常务委员会第三次会议通过根据2019年7月26日北京市第十五届人民代表大会常务委员会第十四次会议通过的《关于修改〈北京市河湖保护管理条例〉〈北京市农业机械化促进条例〉等十一部地方性法规的决定》修正）

[6] 北京市林业局.北京市古树名木损失鉴定办法. 1998