

ICS 65.020

B 65

备案号:

DB11

北京市地方标准

DB11/T 478—XXXX

代替 DB11/T 478—2007

## 古树名木评价标准

Code for evaluation of ancient and famous woody plants

(征求意见稿)

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 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 确认分级.....	2
5 保护范围划定.....	3
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.....	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名称、名木定义、确认分级、生长势分级、生长环境分级、树木生长场所名称等相关内容（见 2、3、4、6、7、8）；
- b) 增加了术语和定义的英文名称（见 3）；
- c) 增加了保护范围划定一章（见 5）；
- d) 增加了价值和基本价值的计算公式（见 8）；
- e) 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、北京市园林科学研究院。

本文件主要起草人：

本文件历次版本发布情况为：

——DB11/T 478-2007；

——本次为第一次修订。

# 古树名木评价标准

## 1 范围

本文件规定了古树名木的确认分级、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。

本文件适用于北京市域内古树名木的评价。

## 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。

DB11/T 211-2017 园林绿化用植物材料 木本苗

## 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

树木生长的强弱状况，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

**新梢年生长量** new twig's annual growth

在一个生长季内树木抽生的枝梢生长的长度。

### 3.5

**树冠** tree crown

树木上部承载主枝系统和树叶的部分。

### 3.6

**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。

### 3.7

**胸径 trunk diameter**

树木根颈以上离地面1.3m处的主干带皮直径。

### 3.8

**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。

### 3.9

**土壤容重 soil bulk density**

单位体积的土壤（包括孔隙在内）烘干后的重量，单位 $\text{g}/\text{cm}^3$ 。

### 3.10

**土壤自然含水率 soil natural moisture content**

土壤水分含量占烘干土壤重量的百分比。

## 4 确认分级

### 4.1 古树确认、分级

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

4.3 有明确文献、档案等记载的，按记载年代确定古树树龄。

4.4 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见附录 A。

4.5 特殊、极端条件下生长的树木，以专家鉴定的树龄为准。

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：生长于建筑物、构筑物的墙体、地基上的或其旁边的树木。

4.6 普遍种植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。

4.7 部分承载着历史、文化、乡愁，在北京市具有一定代表性的濒危物种、种质资源、地理标志、产地标志等经济树种的珍贵单株，经专家论证后按程序纳入古树保护范围。

#### 4.8 名木确认

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

4.10 北京地区珍贵的、稀有的，或具有重要历史价值、科学价值、纪念意义的树木。

### 5 保护范围划定

#### 5.1 单株

5.2 正常单株为树冠投影外延 5m 以内的范围。

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

5.4 树冠明显受到损伤的单株，以同种同胸径的正常单株保护范围为标准，经专家论证后确定。

#### 5.5 群株

群株为边缘植株树冠外侧垂直投影外延5m连线以内的范围。

### 6 生长势分级

#### 6.1 常绿树种

#### 6.2 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 5cm 以上，无枯枝枯梢，主干树皮完好。

——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  $\geq 10\text{cm}$ ，白皮松  $\geq 7\text{cm}$ 。

——结果枝条累计 20% 以下，主干、主枝无病虫害为害状。

#### 6.3 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 5cm。无或有枯枝枯梢，主干树皮完好或有损伤。

——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  $\geq 8\text{cm}$ ，白皮松  $\geq 3\text{cm}$ 。

——结果枝条累计 20%~80%，主干、主枝有轻微病虫害为害状。

#### 6.4 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 2cm。枯枝枯梢多，主干树皮有损伤。

——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 $\geq 5\text{cm}$ ，白皮松 $\geq 2\text{cm}$ 。

——结果枝条累计 80%以上，主干、主枝有明显病虫害为害状。

## 6.5 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。

## 6.6 落叶树种

## 6.7 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。

## 6.8 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。

## 6.9 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。

## 6.10 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

7.2 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、管网等市政设施，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。

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

7.4 山坡古树地面无水土流失和根系裸露现象。

7.5 主干无明显被埋干现象。

#### 7.6 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

价值的计算见式（1）。

基本价值的计算见式（2）。

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

$$B_V = \frac{P \times D^2 \times V_C}{d^2} \dots\dots\dots (2)$$

式中：

V——价值，单位元；

B<sub>v</sub>——基本价值，单位元。其计算方法是根据古树名木的树种类别，用同类主要规格苗木胸径处横截面积的每平方厘米单价乘以古树名木胸径或地径处的横截面积（ $\text{cm}^2$ ），再乘以古树名木的价值系数；

G<sub>c</sub>——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<sub>c</sub>——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<sub>c</sub>——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<sub>i</sub>——累计养护管理实际投入，单位元。累计算自1998年8月1日以后的总投入；

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，单位元；



注1：落叶类苗木依据DB11/T 211-2017附录中常用落叶乔木主要规格质量标准规定，以最低档胸径的最低值作为苗木的主要规格。

注2：常绿类苗木依据DB11/T 211-2017附录中常用常绿乔木主要规格质量标准规定，按表1中确定的主要株高规格作为苗木的主要规格。在计算基本价值时，其主要规格苗木对应的胸径按表1中测算的平均胸径执行。

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：古树名木胸径处以下是分枝的或主干基部萌生出幼树的，其胸径（地径）为各主分枝或各萌生幼树与主干胸径（地径）之和。

Vc——价值系数。常见古树价值系数见附录A，名木价值系数为20；

d——同类主要规格苗木的胸径（地径），单位cm。

## 9 损失评价

### 9.1 全部损失的界定

9.2 古树名木的树干皮层损伤部分超过树干周长 50%的，视为全部损失。

9.3 古树名木受伤根系超过全部根系 40%以上的，视为全部损失。

9.4 古树名木的主枝损伤部分超过树冠 50%的，视为全部损失。

9.5 古树名木死亡的，视为全部损失。

### 9.6 局部损失的界定

局部损失主要指古树名木的局部损伤，主要发生在根部、树干、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

受伤树干皮层占树干周长的百分数(%)	价值降低比例(%)	受伤根系占全部根系的百分数(%)	价值降低比例(%)	主枝损伤占树冠的百分数(%)	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
41~50	90	36~40	90	41~50	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	<i>Platycladus orientalis</i> (L.)Franco	60	30	20
		圆柏(桧柏)	<i>Juniperus chinensis</i> L. ( <i>Sabina chinensis</i> (L.) Ant.)	60	30	20
		龙柏	<i>Juniperus chinensis</i> L. 'Kaizuca' ( <i>Sabina chinensis</i> (L.) Ant. 'Kaizuca')	60	30	20
	松科	油松	<i>Pinus tabulaeformis</i> Carr.	70	40	20
		白皮松	<i>Pinus bungeana</i> Zucc. ex Endl.	60	30	20
落叶	银杏科	银杏	<i>Ginkgo biloba</i> L.	100	50	20
	无患子科	栾树	<i>Koelreuteria paniculata</i> Laxm.	100	50	17
		文冠果	<i>Xanthoceras sorbifolia</i> Bunge	60	35	18
	槭树科	元宝枫(华北五角枫)	<i>Acer truncatum</i> Bunge	100	60	18
		五角枫	<i>Acer pictum</i> subsp. <i>mono</i> (Maximowicz) H. Ohashi	100	60	18
	木兰科	白玉兰	<i>Magnolia denudata</i> Desr.	70	50	19
		二乔玉兰	<i>Magnolia x soulangeana</i> (Soul. -Bod.)D. L. Fu	60	40	19
	卫矛科	丝棉木 (明开夜合、白杜)	<i>Euonymus bungeanus</i> Maxim.	100	50	18
	紫葳科	楸树	<i>Catalpa bungei</i> C. A. Mey.	80	40	19
		黄金树	<i>Catalpa speciosa</i> (Barney) Engelm.	80	40	19
		梓树	<i>Catalpa ovata</i> G. Don.	80	40	19
	杜仲科	杜仲	<i>Eucommia ulmoides</i> Oliv.	80	50	19
	楝科	楝(苦楝)	<i>Melia azedarach</i> L.	80	40	18
		栓皮栎	<i>Quercus variabilis</i> Bl.	100	50	18
	壳斗科	麻栎	<i>Quercus acutissima</i> Carruth.	100	50	18
		槲树(波罗栎、菜树)	<i>Quercus dentata</i> Thunb.	100	60	18
		槲栎	<i>Quercus aliena</i> Bl.	100	50	18
		蒙古栎(橡树)	<i>Quercus mongolica</i> Fisch. ex Turcz.	100	50	18
		胡桃科	胡桃楸(核桃楸)	<i>Juglans mandshurica</i> Maxim.	100	50
鼠李科	枣树	<i>Ziziphus jujuba</i> Mill.	90	40	18	
	酸枣	<i>Ziziphus jujuba</i> var. <i>spinosa</i> (Bunge) Hu ex H. F. Chow	60	40	19	
	拐枣(北枳椇)	<i>Hovenia dulcis</i> 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	榆科	小叶朴	<i>Celtis bungeana</i> Bl.	60	40	18
		榆树(白榆)	<i>Ulmus pumila</i> L.	110	85	15
		青檀	<i>Pteroceltis tatarinowii</i> Maxim.	80	50	18
	椴树科	蒙椴(小叶椴)	<i>Tilia mongolica</i> Maxim.	80	40	18
		紫椴	<i>Tilia amurensis</i> Rupr.	80	40	18
		欧洲大叶椴	<i>Tilia platyphyllos</i> Stop.	80	40	18
	七叶树科	七叶树(娑罗树)	<i>Aesculus chinensis</i> Bunge	90	50	19
	蔷薇科	杜梨	<i>Pyrus betulifolia</i> Bunge	80	50	18
		海棠花(海棠)	<i>Malus spectabilis</i> Borkh.	80	40	18
		西府海棠	<i>Malus micromalus</i> Makino	80	40	18
	柿树科	黑枣(君迁子)	<i>Diospyros lotus</i> L.	90	50	18
	豆科	槐(国槐)	<i>Sophora japonica</i> L.	100	60	15
龙爪槐		<i>Sophora japonica</i> var. <i>pendula</i> Hort.	80	50	15	
五叶槐(蝴蝶槐)		<i>Sophora japonica</i> var. <i>oligophylla</i> Franch.	80	50	18	
皂荚(皂角)		<i>Gleditsia sinensis</i> Lam.	100	50	18	
杉科	水杉	<i>Metasequoia glyptostroboides</i> Hu & W. C. Cheng	100	40	18	
漆树科	漆树	<i>Toxicodendron vernicifluum</i> (Stokes) F. A. Barkl.	100	60	18	
	黄连木	<i>Pistacia chinensis</i> Bunge	90	50	18	
木犀科	白蜡树	<i>Fraxinus chinensis</i> Roxb.	70	40	18	
	水曲柳	<i>Fraxinus mandshurica</i> Rupr.	100	60	18	
	流苏树(茶叶树)	<i>Chionanthus retusus</i> Lindl. et Paxt.	70	30	19	
	紫丁香	<i>Syringa oblata</i> Lindl.	40(地径)	20(地径)	18	
	北京丁香	<i>Syringa pekinensis</i> Rupr.	70	40	18	
	暴马丁香	<i>Syringa reticulata</i> (Bl.) Hara var. <i>mandshurica</i> (Maxim.) Hara (S. <i>Amurensis</i> Rupr.)	70	40	18	
芸香科	黄檗(黄波罗)	<i>Phellodendron amurense</i> Rupr.	90	40	18	
山茱萸科	毛楝(车梁木)	<i>Cornus walteri</i> Wanger.	70	40	18	
苦木科	臭椿	<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle	120	90	15	

### 参 考 文 献

- [1] 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 制定 2017 修正
  - [2] 国家建设部. 城市古树名木保护管理办法. 2000
  - [3] GB/T 51168-2016 城市古树名木养护和复壮工程技术规范
  - [4] 北京市林业局. 北京市古树名木损失鉴定办法. 1998
-