

# 我国桉树引种资源及其在园林绿化上的应用\*

韩 宙<sup>1</sup> 林家怡<sup>2</sup> 黄永芳<sup>2</sup>

(1. 深圳国际园林花卉博览园管理处 深圳 518040; 2. 华南农业大学林学院)

**摘要** 桉树属树种种类繁多,生长迅速,适应性强,用途广泛。文章阐述了桉树在我国引种的历史和现状,桉树的树干、树形、树叶、花、果等方面的观赏价值,以及在园林绿化中的应用等,最后就桉树在园林绿化中应用的优点和前景作了展望。

**关键词** 桉树 资源 园林 绿化

中图分类号:S792.39 文献标识码:A 文章编号:1006-4427(2007)01-0109-03

## The Introduced Resource and Application on Gardening Virescence of Eucalypt in China

Han Zhou<sup>1</sup> Lin Jiayi<sup>2</sup> Huang Yongfang<sup>2</sup>

(1. Administrative Office of Shenzhen International Garden and Flower EXPO. Park, Shenzhen, 518040;

2. College of Forestry, South China Agricultural University)

**Abstract** Eucalypt has the varieties of species with a rapid of growth and great adaptability, which can be used widely. This thesis clarifies the eucalypt introduction history and present status and appreciation value of its trunks, shape, leaves, fruitage and application on the gardening virescence, and so on. Lastly, the author look forward to the prospect and merit of its application on the gardening.

**Key words** Eucalypt, resource, gardening, virescence

桉树共有 945 个树种、亚种和变种,大多数自然分布于大洋洲,个别种原产于印度尼西亚。桉属树种种类多,生长快,适用性强,被引种到世界上很多国家和地区。我国桉树人工林面积超过 150 万  $\text{hm}^2$  (包括台湾在内),居世界第三位,仅次于印度和巴西,桉树已成为我国三大造林树种之一<sup>[1]</sup>。桉树首要用途是生产木浆和造纸;其次是“三板”工业,即纤维板、刨花板和胶合板等。同时,桉树也是很好的园林绿化树种。

## 1 我国桉树的引种概况

桉树是包括桃金娘科的杯果木属(*Angophora*)、桉树属(*Eucalyptus*)和伞房属(*Corymbia*)的众多树种的统称,共有 808 个种和 137 个亚种或变种,其原产地为澳大利亚和印度尼西亚及附近的几个岛屿<sup>[23]</sup>。桉树自 1890 年引入中国以来,在中国栽培已有 110 多年历史<sup>[1]</sup>,由于桉树的速生、高产和良好的适应性,在中国热带、亚热带广泛种植<sup>[4]</sup>。目前,全球桉树人工林面积已达 1 300 万  $\text{hm}^2$ 。最早引种桉树栽种的地方多在我国南部、东南部及西南部交通方便的通商口岸城市。此外,引种桉树较早的地方还有广东的汕头、韶关、梅县、湛江,海南的海口,广西的柳州、南宁、北海,福建的南平以及重庆,浙江温州,江西赣州等地。迄今为止,我国引种的桉树已有 300 多种,进行过育苗造林的有 200 多种,引种的范围遍及中国大部分地区,南起海南三亚,北至陕西汉中,东起浙江苍南、普陀及台湾岛,西至云南保山,从东南沿海海拔 40 m 的沙滩台地到云贵高原海拔 2 400 m 的川滇山地广大区域,行政辖区达 18 个省、市、自治区范围,均有种植桉树<sup>[5]</sup>。

## 2 桉树的观赏及保健价值

对于桉树的园艺观赏作用,我国研究及开发应用较少,而首先在中国引种桉树的法国人就采用赤桉(*E.*

\* 韩宙,男,1964 年生,海南文昌人,工程师。1985 年毕业于华南农业大学林学院,在雷州林业局从事园林工作多年。

*camaldulensis*)作为滇越铁路的护路绿化树种<sup>[1]</sup>。约有 1/3 的桉树种类为高大乔木,而大多数是中小乔木和大灌木。这些中小乔木和灌木桉树树种的用材价值并不高,其在澳洲原产地却是构成当地植被系统的重要树种。然而这些“小型”的桉树有许多树种具优美树形,潜藏着巨大的园艺观赏价值<sup>[4]</sup>,为开展桉树园艺观赏价值的研究提供了物质基础<sup>[6]</sup>。

### 2.1 树干观赏价值

桉树有的树体高大,树干挺拔、通直,枝繁叶茂,通常分枝较高,树皮光滑,每年脱皮后露出的新皮呈白色至浅灰色,独具观赏价值,如白木桉(*E. leucoxylon*)、柠檬桉(*E. citriodora*)等<sup>[3]</sup>。

### 2.2 树形观赏价值

桉树树形有的伟岸,有的婀娜,树皮色彩多样。从树形来看,有的貌似垂柳,如美味桉(*E. mannifera*)、扫帚桉(*E. scoparia*)、溪谷桉(*E. badjensis*)等,其枝叶细长倒悬垂挂而随风飘曳,形态非常优美。这些树种一般为大灌木和中小乔木状,作为景观树种有独到的韵味。有的叶如掌状,干形挺拔形似白杨,如广叶桉(*E. am2plifolia*),俗称“白杨桉”。有的一树通红,红叶红枝红干红树皮,是地道的“红桉”,如迪恩桉(*E. deanei*)等。桉树的枝条柔软,有些小型和灌木型的桉树甚至可以用来造型如制作盆景<sup>[7,8]</sup>。

### 2.3 树叶观赏价值

桉树叶在树木界中非常独特,许多桉树幼态叶与成型叶形态各异。如奥米圆叶桉(*E. neglecta*)叶大如手掌,呈球卵形,其粉红色的圆叶螺旋状着生在枝条上非常艳丽。小果灰桉(*E. propinqua*)等叶形似樟树叶,叶和枝通体深褐红色,是很好的观叶树种。本沁桉(*E. benthamii*)等叶形小倒卵状椭圆形,枝和叶通体呈粉蓝绿色,其叶附生在细长柔软的枝条上,远看形似一串串铜钱,俗称“铜钱桉”,可作为制作干花衬叶的主要原料,适合在室内和庭院种植。叶长不足 1 cm 的小椭圆形叶的小叶桉(*E. brevifolia*)、约翰斯顿桉(*E. johnstonii*)等,堪称桉树中的“小雪素”。此外还有形状和颜色与茄子叶十分相似的三花桉(*E. triflora*)等;还有具革质的泛着灰白色光泽的长倒卵披针形叶的少花桉(*E. pauciflora*);更有叶长约 2 cm 革质椭圆形的樟脑桉(*E. camphora*),其浅绿色的叶面覆着一层白色的粉状物,叶片随风在枝梢上下摆动,与珙桐极为相似,故又称“鸽子桉”。这些桉树叶的形状千姿百态,作为庭院园艺树种有巨大的观赏价值<sup>[3,7,8]</sup>。

### 2.4 花果观赏价值

桉属树种的花色鲜艳、花形独特优美、花量大是观赏的主题<sup>[3]</sup>。桉树花最突出的特点是有囊盖,囊盖有圆锥形、钝和尖圆锥形、角状细长形、尖半球形、喙形、卵形、凸起形等 10 种,同一株桉树常多种形状的囊盖同时存在。桉树的花丝使桉树在花蕾囊盖脱落后“开花”时显得格外亮丽,花丝有红、白、淡黄等多种颜色。桉树的果实也很奇特,且具趣味性,有球形、卵形、坛形、钟形、半球形、圆筒形、圆锥形、梨形、陀螺形、棒形等。当桉树不同的花蕾囊盖、色彩缤纷的花序和形状各异的果实交替出现时,种子庭院和室内则具有极高的观赏价值<sup>[7,8]</sup>。将不同花色的红花桉(*E. erythrandra*)组合片植,形成一片花海,美不胜收<sup>[9]</sup>。

### 2.5 保健价值

桉树还以含有独特的芳香油—桉叶油而著称。有些桉树的内含物和味道独具特色,如樟脑桉(*E. cam2phora*),其内含物的味道似樟树的樟脑味,柠檬桉的味道非常像柠檬等。将桉树的这些奇特味道加以充分挖掘利用,使其成为“香味树”的话,将大大提高其在庭院绿化和室内盆栽中的观赏价值<sup>[7,10]</sup>。

## 3 桉树在园林绿化中的应用

桉树是重要的观赏树种。其中有树形美观、花形花色美丽的树种,如红花丝桉(*E. erythronema*)、朱药桉(*E. miniata*)等,在澳大利亚已被广泛应用于园林绿化中。桉树作为观赏植物已成为澳大利亚自然风景的一大特色。桉树四季常青,树体高大壮观,树姿优美,树皮具有多种色彩,有的特别光滑别致,枝叶茂密婆婆,自然生长的桉树高低参差不齐,色彩浓淡不一,是用于园林绿化的理想树种。我国桉树引种的历史已愈百年,最初是作为庭院观赏和行道树栽种,在我国南方各省被广泛用于街道、公园、机关、学校、军营、庭院、公路、河旁、海边台地等处的绿化造林。目前桉树已成为我国南方重要的城市园林和四旁绿化树种,用于园林绿化的桉树,主要为窿缘桉(*E. exserta*)、柠檬桉、大叶桉(*E. robusta*)、野桉(*E. nudis*)、蓝桉(*E. globulus*)、直干蓝桉(*E. maidenii*)等。尾叶桉(*E. urophylla*)可作城郊结合部大面积绿地、道路和城市防护林,海口市美群路种植的尾叶桉,形成了一条美丽的城市园林景观道<sup>[12]</sup>。

### 3.1 桉树在公路绿化中的应用

桉树生长快,四季常绿,树干笔直,树形优美,用于道路绿化,可起到遮荫、减少噪音,降低污染的作用。在南方各省区已广泛用于公路绿化,如深圳市北环路福田段的辅道两旁种植的尾叶桉,冠形优美,慢步或车行其间,令人心旷神怡,成为一道亮丽的风景线。国道207线广东省茂名市境内信宜及高州路段以桉树为主要树种公路绿化,6年生桉树平均树高达15 m左右,平均胸径16 cm左右,桉树长大后,枝下高占树高的1/3,有利于行车安全,并具有成本低,适应性强等优点<sup>[13]</sup>。

### 3.2 桉树在城市园林中的应用

国内桉树的园林应用也有不少实践总结。如王福兴等<sup>[14]</sup>对湄州岛园林绿化作树种选择试验,经多年观察,选择巨尾桉(*E. grandis* × *E. urophylla*)、柠檬桉作为景区、公园、道路、机关、学校、居住区和四旁绿化骨干树种,刚果12号桉(*E. ABL12*)、巨尾桉作为防护林骨干树种。陈霞等<sup>[15]</sup>则发明了一种桉树护坡技术,在土坡和半风化石坡地段主要种植尾叶桉、马占相思(*Acacia nangium*)、大叶相思(*A. auriculiformis*)等乔木,同时种植少量叶子花、异叶爬墙虎、三裂叶蟛蜞菊等花灌木/草本和攀援藤本植物,选择抗性强、耐干旱、耐瘠薄的植物,以常绿植物为主,乔、灌、草、藤相结合,立体交错,多层绿化,以达到绿化美化的综合效果,而且经济效益较佳。裸露陡坡若采用“喷草法”平均造价约13元/m<sup>2</sup>,应用种植尾叶桉、大叶相思和马占相思等速生乔木,平均造价为9.9元/m<sup>2</sup>,降低了3.1元/m<sup>2</sup>。李莉等<sup>[9]</sup>则介绍了在园林绿化推广应用的红花桉的观赏性与栽培技术。国家林业局桉树研究开发中心已经在引进一些适合城市环境绿化的小乔木或灌木树种,专门用于园林绿化进行了研究,下一步将作为一个重要的研究方向开展工作<sup>[5]</sup>。

### 3.3 桉树在园林绿化应用中存在的问题

苏关<sup>[13]</sup>分析了由于干燥及风力对桉树的生理和机械作用,使公路绿化桉树幼苗易倾斜的情况,建议应及时人工扶正或更换、补植幼苗,以免影响全线绿化的整齐美观,并及时防治白蚁危害。薛海斌等<sup>[16]</sup>观察到窿缘桉、尾叶桉其抗风性差,存在着枝干脆、易折断、撕裂、病虫害严重的缺点。陆温等<sup>[17]</sup>也报道了大叶桉、小叶桉受白蚁危害较为严重的现象。

## 4 桉树应用前景

桉树作为庭院园林观赏树种具有独特的优势。首先,桉树容易管理,养护成本较低,对水肥的要求不高,耐旱,为多年生树种,用不着年年更换,这一点在园艺生产中尤为重要。其次,桉树繁殖容易,萌蘖能力强,为园艺生产的修剪造型提供了优越的条件。其三,桉树由于本身富含芳香油,具有抗病、抗虫能力,并对四周环境也具有清洁杀菌作用,作为园艺树种,对人们的健康大有裨益。正是桉树的这些特性,使桉树在园艺观赏的应用上有了更加广阔的前景。

### 参考文献

- [1] 祁述雄. 中国桉树[M]. 2版. 北京:中国林业出版社, 2003.
- [2] 王豁然. 桉树遗传资源与引种驯化[C]. 第十四届全国桉树学术会议论文. 湛江:[出版者不详], 1999.
- [3] 罗泽榕, 黄少伟. 观赏桉树及其在园林中的应用[J]. 林业科技开发, 2006, 20(5): 821.
- [4] 杨民胜, 李天会. 中国桉树研究现状与科学经营[J]. 桉树科技, 2005, 22(2): 127.
- [5] 谢耀坚. 桉树的园林观赏价值[J]. 桉树科技, 2005, 22(1): 126.
- [6] 王豁然. 中国桉树检索表[M]. 北京:中国科学技术出版社, 1991.
- [7] 董静曦, 吴赤卫. 27种引种桉树的园艺观赏价值[J]. 云南林业科技, 2003(4): 39241.
- [8] 普赖尔 L D, 约翰森 L A S. 桉树分类[M]. 王豁然, 译. 吴中伦, 校. 哈尔滨:东北林业大学出版社, 1986.
- [9] 李莉, 辛如如. 介绍适于广东园林绿化推广应用的三种外来树种[J]. 广东园林, 2005, 31(5): 40241.
- [10] 栗娟. 珠海市10种绿化树种“芬多精”成分分析[J]. 中国城市林业, 2005(3): 43245.
- [11] [作者不详]. 澳大利亚花卉[M]. 堪培拉:澳大利亚出版署, 1981.
- [12] 樊辛, 叶建兴. 试论造林树种进城[J]. 中国城市林业, 2005(1): 47249.
- [13] 苏关. 桉树与公路绿化[J]. 公路与汽运, 2006(3): 1342135.
- [14] 王福兴. 湄州岛园林绿化树种选择与规划探讨[J]. 西南林学院学报, 1999, 19(2): 962100.
- [15] 陈霞, 岑奕凡, 刘洪景. 裸露陡坡绿化技术[J]. 中国园林, 2003(5): 34236.
- [16] 薛海斌, 黄瑞金. 广州市政道路绿化抢险分析报告[J]. 广东园林, 2002(增刊): 60263.
- [17] 陆温, 韦绥概, 覃振强. 校园林木白蚁危害调查及防治[J]. 广西植保, 2000, 13(2): 528.