

# 乡土树种在珙县道路绿化中的应用研究

熊万里

(珙县林业局,四川珙县 644500)

**摘要:**在倡导生态型、节约型、可持续性园林的今天,乡土树种应成为城市园林绿化的主体。为了解珙县道路绿化中乡土树种的应用现状,对县城及城郊主要道路绿化树种的组成、乡土树种的应用频率等进行了调查研究。结果表明:珙县道路绿化共运用绿化树种46科80属92种,其中乡土树种33科54属58种,其使用率为63.04%;应用频率在60%以上的乡土树种仅有13种,占总种数的22.41%,都是四川园林绿化的极常见树种,与四川其他绿地之间具有趋同性,缺乏地域特色;应用频率小于30%的乡土树种34种,占总种数的58.62%,但这些树种仅在1个~2个地段出现,极具地方特色的树种尚未被广泛采用;最后推荐了8种乡土树种,以期在今后道路绿化提升中得到大量推广应用,形成独具特色的园林景观。

**关键词:**珙县;乡土树种;道路绿化;应用现状

中图分类号:TU986 S731

文献标识码:A

文章编号:1003-5508(2015)02-0086-05

乡土树种是指在没有人作为作用的情况下自然分布在特定地区的树种。它对当地的气候、土壤等环境条件有着较强的适应性、抗劣性及抗病虫害能力,而且资源广、易栽培,能反映区域植被的特征能形成独特的园林风格和城市个性的特色景观<sup>[1-4]</sup>。当今的城市园林绿化正朝着生态型、节约型、可持续性的方向发展,乡土树种的应用就越来越受到重视<sup>[4,5]</sup>。近年来,珙县紧紧围绕“现代灵秀县城”的形象定位,对城区12 km的景观大道进行园林景观改造,提升了城市整体形象。为此,对珙县城区及城郊道路绿化树种的应用现状进行调查与分析,以期乡土树种在城市园林绿化建设中的推广应用提供参考依据。

## 1 试验地概况与研究方法

### 1.1 试验地概况

珙县位于四川南部边缘,属盆地周边山区县,全县辖区17个乡镇,幅员面积1 149.5 km<sup>2</sup>,总人口41.67万人,林地面积57 067 km<sup>2</sup>。森林覆盖率49.27%,绿化覆盖率54.28%,珙县地形南高北低,由南向北延伸,海拔400 m~1 600 m之间,境内以低山为主,间有丘陵槽坝,是典型的喀斯特地貌。珙县属亚热带季风气候,四季分明,温暖宜人,年平均气温18.2℃。土壤为山地黄壤和紫色土,湿润肥

沃,呈酸性,含丰富的氮、磷、钾,利于植物生长。其植物资源主要为常绿阔叶树、落叶阔叶树、针叶树、灌篱、花卉植物和丰富竹资源,并且保存比较完好。经调查有高等植物92科、210属、420种,有桫欏 *Alsophila spinulosa*、红豆杉 *Taxus chinensis*、连香树 *Cercidiphyllum japonicum*、桢楠 *Phoebe zhennan*、珙桐 *Davidia involucrata*、箬竹 *Qiongzhusua tumidinoda*等国家重点保护植物。

### 1.2 研究方法

采用线路调查和重点调查结合的方法,从2012年9月至2014年10月分别对主要城市道路和城郊道路进行调查,共调查9个地点。城市主要道路包括芙蓉大道、米市街、新桥街、金龙街、步行街、滨河路。城郊道路主要涉及沿巡场河和洛浦河一线。调查面积9.088 km<sup>2</sup>,绿化覆盖面积3.04 km<sup>2</sup>。对主要道路的园林绿化树种进行实地全面调查,调查内容包括植物种类、特征、生境及观赏特性等,并同步拍照、记录、采集标本,利用《中国植物志》<sup>[6]</sup>、《四川植物志》<sup>[7]</sup>进行鉴定。查看植物工具书中有关植物是否在珙县有自然分布的记载,从而判断该种是否为乡土树种。对所有调查的道路绿化乡土树种进行归类汇总,按下式分别计算乡土树种的使用率和应用频率。

$$\text{使用率} = \frac{\text{乡土树种种数}}{\text{绿化树种总种数}} \times 100\%$$

收稿日期:2014-12-02

作者简介:熊万里(1976-),男,本科,林业工程师,主要从事园林绿化管理工作,E-mail:903070296@qq.com。

应用频率  $F = (\text{该种植物出现的地点数} / 9) \times 100\%$

## 2 结果与分析

### 2.1 珙县道路绿化树种组成

珙县城市绿化树种共 46 科 80 属 92 种(表 1)。其中, 蕨类植物 1 科 1 属 1 种, 裸子植物 4 科 5 属 5

种, 双子叶植物 38 科 68 属 79 种, 单子叶植物 3 科 7 属 7 种。

在所有树种的生活型中, 乔木树种最丰富, 共有 61 种植物, 占总种数的 66.30%; 灌木 24 种, 占总种数的 26.09%; 木质藤本最少, 仅有 7 种, 占总种数的 7.61%; 常绿 49 种, 落叶 43 种, 基本能反映亚热带地区地带性常绿阔叶林植被的要求。

表 1 珙县道路绿化树种组成

树种名	拉丁学名	科名	性状	来源
红枫	<i>Acer palmatum</i> Thunb.	槭树科 Aceraceae	落叶乔木	外来树种
合欢	<i>Albizia julibrissin</i> Durazz.	豆科 Leguminosae	落叶乔木	乡土树种
桤木	<i>Alnus cremastogyne</i> Burk.	桦木科 Betulaceae	落叶乔木	乡土树种
桫欏	<i>Alsophila spinulosa</i> (Wall. ex Hook.) R. M. Tryon	桫欏科 Cyatheaceae	常绿灌木	乡土树种
桃树	<i>Amygdalus persica</i> L.	蔷薇科 Rosaceae	落叶乔木	乡土树种
绵竹	<i>Bambusa intermedia</i> Hsueh et Yi	禾本科 Gramineae	竹类	乡土树种
重阳木	<i>Bischofia polycarpa</i> (Levl.) Airy Shaw	大戟科 Euphorbiaceae	常绿乔木	乡土树种
叶子花	<i>Bougainvillea spectabilis</i> Willd.	紫茉莉科 Nyctaginaceae	落叶藤木	外来树种
构树	<i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) LHér. ex Vent.	桑科 Moraceae	落叶乔木	乡土树种
黄杨	<i>Buxus sinica</i> (Rehd. et Wils.) Cheng	黄杨科 Buxaceae	常绿灌木	外来树种
山茶	<i>Camellia japonica</i> L.	山茶科 Theaceae	落叶灌木	乡土树种
茶梅	<i>Camellia sasanqua</i> Thunb.	山茶科 Theaceae	常绿灌木	外来树种
栗	<i>Castanea mollissima</i> Bl.	壳斗科 Fagaceae	落叶乔木	乡土树种
雪松	<i>Cedrus deodara</i> (Roxb.) G. Don	松科 Pinaceae	常绿乔木	外来树种
日本晚樱	<i>Cerasus serrulata</i> (Lindl.) G. Don ex London var. <i>lannesiana</i> (Carr.) Makino	蔷薇科 Rosaceae	落叶乔木	外来树种
紫荆	<i>Cercis chinensis</i> Bunge	豆科 Leguminosae	落叶灌木	乡土树种
贴梗海棠	<i>Chaenomeles speciosa</i> (Sweet) Nakai	蔷薇科 Rosaceae	落叶灌木	乡土树种
蜡梅	<i>Chimonanthus praecox</i> (L.) Link	蜡梅科 Calycanthaceae	落叶灌木	乡土树种
毛脉南酸枣	<i>Choerospondias axillaris</i> (Roxb.) Burt et Hill. var. <i>pubinervis</i> (Rehd. et Wils.)	漆树科 Anacardiaceae	落叶乔木	乡土树种
香樟	<i>Cinnamomum camphora</i> (L.) presl	樟科 Lauraceae	常绿乔木	乡土树种
天竺桂	<i>Cinnamomum japonicum</i> Sieb.	樟科 Lauraceae	常绿乔木	外来树种
油樟	<i>Cinnamomum longepaniculatum</i> (Gamble) N. Chao ex H. W. Li	樟科 Lauraceae	常绿乔木	乡土树种
巴豆	<i>Croton tiglium</i> L.	大戟科 Euphorbiaceae	落叶乔木	乡土树种
珙桐	<i>Davidia involulata</i> Baill	蓝果树科 Nyssaceae	落叶乔木	乡土树种
龙眼	<i>Dimocarpus longan</i> Lour.	无患子科 Sapindaceae	落叶乔木	乡土树种
蚊母树	<i>Distylium racemosum</i> Sieb. et Zucc.	金缕梅科 Hamamelidaceae	常绿灌木	外来树种
山杜英	<i>Elaeocarpus sylvestris</i> (Lour.) Poir.	杜英科 Elaeocarpaceae	常绿乔木	乡土树种
枇杷	<i>Eriobotrya japonica</i> (Thunb.) Lindl.	蔷薇科 Rosaceae	常绿乔木	乡土树种
刺桐	<i>Erythrina variegata</i> L.	豆科 Leguminosae	落叶乔木	外来树种
巨桉	<i>Eucalyptus grandis</i> Hill	桃金娘科 Myrtaceae	常绿乔木	外来树种
冬青卫矛	<i>Euonymus japonicus</i> Thunb.	卫矛科 Celastraceae	常绿灌木	外来树种
八角金盘	<i>Fatsia japonica</i> (Thunb.) Decne. et Planch.	五加科 Araliaceae	常绿灌木	外来树种
无花果	<i>Ficus carica</i> L.	桑科 Moraceae	落叶乔木	外来树种
小叶榕	<i>Ficus microcarpa</i> L.	桑科 Moraceae	常绿乔木	外来树种
黄葛树	<i>Ficus virens</i> Ait. var. <i>sublanceolata</i> (Miq.) Corner	桑科 Moraceae	常绿乔木	乡土树种
梧桐	<i>Firmiana platanifolia</i> (L. f.) Marsili	梧桐科 Sterculiaceae	落叶乔木	乡土树种
连翘	<i>Forsythia suspensa</i> (Thunb.) Vahl	木犀科 Oleaceae	落叶灌木	乡土树种
银杏	<i>Ginkgo biloba</i> L.	银杏科 Ginkgoaceae	落叶乔木	乡土树种
皂角	<i>Gleditsia sinensis</i> Lam.	豆科 Leguminosae	落叶乔木	乡土树种
常春藤	<i>Hedera sinensis</i> (Tobler) Hand. - Mazz.	五加科 Araliaceae	常绿藤木	乡土树种
木芙蓉	<i>Hibiscus mutabilis</i> L.	锦葵科 Malvaceae	落叶乔木	外来树种
冬青	<i>Ilex chinensis</i> Sims	冬青科 Aquifoliaceae	常绿乔木	乡土树种
栲树	<i>Koelreuteria paniculata</i> Laxm.	无患子科 Sapindaceae	落叶乔木	乡土树种
紫薇	<i>Lagerstroemia indica</i> L.	千屈菜科 Lythraceae	落叶乔木	乡土树种
金叶女贞	<i>Ligustrum × vicaryi</i> Hort.	木犀科 Oleaceae	常绿灌木	外来树种
女贞	<i>Ligustrum lucidum</i> Ait.	木犀科 Oleaceae	常绿乔木	乡土树种
小蜡树	<i>Ligustrum sinense</i> Lour.	木犀科 Oleaceae	常绿乔木	乡土树种
蒲葵	<i>Livistona chinensis</i> (Jacq.) R. Br.	棕榈科 Palmae	常绿乔木	外来树种

(续表 1)

树种名	拉丁学名	科名	性状	来源
金银花	<i>Lonicera japonica</i> Thunb.	忍冬科 Caprifoliaceae	落叶藤木	乡土树种
红花继木	<i>Loropetalum chinense</i> Oliver var. <i>rubrum</i> Yieh	金缕梅科 Hamamelidaceae	常绿灌木	外来树种
玉兰	<i>Magnolia denudata</i> Desr.	木兰科 Magnoliaceae	落叶乔木	外来树种
广玉兰	<i>Magnolia grandiflora</i> L.	木兰科 Magnoliaceae	常绿乔木	外来树种
十大功劳	<i>Mahonia fortunei</i> (Lindl.) Fedde	小檗科 Berberidaceae	常绿灌木	乡土树种
垂丝海棠	<i>Malus halliana</i> Koehne	蔷薇科 Rosaceae	常绿乔木	乡土树种
楝树	<i>Melia azedarach</i> L.	楝科 Meliaceae	落叶乔木	乡土树种
水杉	<i>Metasequoia glyptostroboides</i> Hu et Cheng	杉科 Taxodiaceae	落叶乔木	外来树种
白兰	<i>Michelia alba</i> DC.	木兰科 Magnoliaceae	常绿乔木	乡土树种
含笑	<i>Michelia figo</i> (Lour.) Spreng.	木兰科 Magnoliaceae	常绿灌木	外来树种
桑	<i>Morus alba</i> L.	桑科 Moraceae	落叶乔木	外来树种
常绿油麻藤	<i>Mucuna sempervirens</i> Hemsl.	豆科 Leguminosae	常绿藤木	乡土树种
杨梅	<i>Myrica rubra</i> (Lour.) S. et Zucc.	杨梅科 Myricaceae	常绿乔木	外来树种
南天竹	<i>Nandina domestica</i> Thunb.	小檗科 Berberidaceae	常绿灌木	乡土树种
慈竹	<i>Neosinocalamus affinis</i> (Rendle) Keng	禾本科 Gramineae	竹类	乡土树种
夹竹桃	<i>Nerium indicum</i> Mill.	夹竹桃科 Apocynaceae	常绿灌木	外来树种
桂花	<i>Osmanthus fragrans</i> (Thunb.) Lour.	木犀科 Oleaceae	常绿乔木	乡土树种
爬山虎	<i>Parthenocissus tricuspidata</i> (S. et Z.) Planch.	葡萄科 Vitaceae	落叶藤木	外来树种
桢楠	<i>Phoebe zhenan</i> S. Lee	樟科 Lauraceae	常绿乔木	乡土树种
红叶石楠	<i>Photinia × fraseri</i>	蔷薇科 Rosaceae	常绿灌木	外来树种
毛竹	<i>Phyllostachys heterocyclus</i> (Carr.) Mitford cv. <i>Pubescens</i>	禾本科 Gramineae	竹类	乡土树种
马尾松	<i>Pinus massoniana</i> Lamb.	松科 Pinaceae	常绿乔木	乡土树种
海桐	<i>Pittosporum tobira</i> (Thunb.) Ait.	海桐花科 Pittosporaceae	常绿灌木	乡土树种
二球悬铃木	<i>Platanus acerifolia</i> Willd.	悬铃木科 Platanaceae	落叶乔木	外来树种
苦竹	<i>Pleioblastus amarus</i> (Keng) keng	禾本科 Gramineae	竹类	乡土树种
罗汉松	<i>Podocarpus macrophyllus</i> (Thunb.) D. Don	罗汉松科 Podocarpaceae	常绿乔木	乡土树种
加杨	<i>Populus × canadensis</i> Moench	杨柳科 Salicaceae	落叶乔木	外来树种
紫叶李	<i>Prunus cerasifera</i> Ehrhar f. <i>atropurpurea</i> (Jacq.) Rehd.	蔷薇科 Rosaceae	落叶乔木	外来树种
石榴	<i>Punica granatum</i> L.	石榴科 Punicaceae	落叶乔木	外来树种
火棘	<i>Pyracantha fortuneana</i> (Maxim.) Li	蔷薇科 Rosaceae	常绿灌木	乡土树种
箬竹	<i>Qiongzhusua tumidinoda</i> Hsueh et Yi	禾本科 Gramineae	竹类	乡土树种
棕竹	<i>Rhapis excelsa</i> (Thunb.) Henry ex Rehd.	棕榈科 Palmae	常绿灌木	乡土树种
杜鹃	<i>Rhododendron simsii</i> Planch.	杜鹃花科 Ericaceae	常绿灌木	乡土树种
盐肤木	<i>Rhus chinensis</i> Mill.	漆树科 Anacardiaceae	落叶乔木	乡土树种
刺槐	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	豆科 Leguminosae	落叶乔木	外来树种
木香花	<i>Rosa banksiae</i> Ait.	蔷薇科 Rosaceae	落叶藤木	乡土树种
月季	<i>Rosa chinensis</i> Jacq.	蔷薇科 Rosaceae	落叶灌木	乡土树种
多花蔷薇	<i>Rosa multiflora</i> Thunb.	蔷薇科 Rosaceae	落叶藤木	外来树种
垂柳	<i>Salix babylonica</i> L.	杨柳科 Salicaceae	落叶乔木	乡土树种
檫木	<i>Sassafras tzumu</i> (Hemsl.) Hemsl.	樟科 Lauraceae	落叶乔木	乡土树种
鹅掌柴	<i>Schefflera octophylla</i> (Lour.) Harms	五加科 Araliaceae	常绿灌木	外来树种
六月雪	<i>Serissa japonica</i> (Thunb.) Thunb.	茜草科 Rubiaceae	常绿灌木	乡土树种
红豆杉	<i>Taxus chinensis</i> (Pilger) Rehd.	红豆杉科 Taxaceae	常绿乔木	乡土树种
红椿	<i>Toona ciliata</i> Roem.	楝科 Meliaceae	落叶乔木	乡土树种

琪县道路绿化所应用的树种中,集中分布在蔷薇科、木犀科、豆科、桑科和禾本科 5 个科中,占总科数的 10.64%,每科的植物种类都在 5 种及以上,共包含植物 32 种,占总种数的 34.78%。单种科有 25 科,占总科数的 54.35%,共有植物种 25 种,占总种数的 27.17%。

## 2.2 琪县乡土树种的应用

从表 1 可以看出:在所有园林绿化树种中,共有乡土树种 33 科 54 属 58 种,其使用率为 63.04%;外来树种 34 种,但大多数是已引种驯化成功的常见树种,如雪松、水杉、刺槐、木芙蓉、小叶榕等树种。

在所有乡土树种的 3 个应用频率等级中,应用频率在 60% 以上的常用种仅有 13 种,占总种数的 22.41%。其中阔叶树应用最多的是银杏,其树形高

大挺拔,姿态优美,叶形古雅,春夏翠绿,深秋金黄,是理想的园林绿化、行道树种。阔叶树中紫薇、桂花、栾树等观花观果树种,山杜英、银杏等秋色叶树种也常作为观赏树栽植于绿地之中;杜鹃、山茶、小蜡树等花朵美丽芳香的花灌木或小乔木常用于与园景树配合,丰富绿化景观和层次;香樟、垂柳、桂花、桢楠等树冠宽阔、枝叶茂盛的树种,也常作为行道树应用。这些常用乡土树种在四川其他类型功能区绿地也极为常见,说明该地道路绿化与其他绿地之间具有趋同性,但缺乏特色。

应用频率小于 30% 的乡土树种种类最多,有 34 种,占总种数的 58.62%,这些树种在各地段的道路绿化中使用不统一,仅在 1-2 个地段出现。桫欏、油樟、箬竹、绵竹、檫木等极具地方特色的树种尚

未被广泛接受和采用。因此,该地的道路绿化没有体现出地方特色。

表 2 珙县道路绿化乡土树种应用频率

应用频率 F(%)	种数	占总乡土树 种的百分率 (%)	植物种类
F ≥ 60	13	22.41	香樟、垂柳、小蜡树、紫薇、银杏、杜鹃、山茶、构树、南天竹、桂花、桢楠、栎树、山杜英
30 ≤ F < 60	11	18.97	海桐、棕竹、红椿、垂丝海棠、黄葛树、月季、蜡梅、重阳木、十大功劳、罗汉松、女贞
F < 30	34	58.62	桫欏、冬青、枇杷、马尾松、常绿油麻藤、常春藤、连翘、巴豆、合欢、皂角、檫木、桫木、栗、盐肤木、桃树、珙桐、龙眼、梧桐、金银花、火棘、苦竹、箬竹、绵竹、六月雪、红豆杉、白兰、油樟、紫荆、贴梗海棠、楝树、毛脉南酸枣、木香花、慈竹、毛竹

### 3 结论与讨论

#### 3.1 珙县道路绿化的乡土树种种类

根据调查,珙县城市绿化树种仅为 46 科 80 属 92 种,乡土树种仅为 58 种,其使用率为 63.04%。目前应用的乡土树种多是各城市绿化中频繁应用的树种如香樟、桂花、杜鹃等,存在盲目扎堆和跟风效仿等现象。珙县可用于城市园林绿化的乡土植物种类颇为丰富,具有很大的开发潜力,但目前利用的仅是极少数乡土植物,大量的乡土植物未被开发利用,如粗壮女贞 *Ligustrum robustum*、奉节杜英 *Elaeocarpus fengjieensis*、水东哥 *Saurauia napaulensis* var. *omeiensis*、光叶石楠 *Photinia glabra*、润楠 *Machilus pingii*、毛桐 *Mallotus barbatus*、黄毛榕 *Ficus esquiroliana*、野漆 *Toxicodendron succedaneum*、野牡丹 *Melastoma candidum*、黄荆 *Vitex negundo*、红果罗浮槭 *Acer fabri* var. *rubrocarpum*、毛杨梅 *Myrica esculenta*、野鸦椿 *Euscaphis japonica* 等观赏价值较大的乡土树种均未见踪影。

乡土树种应用比重较低,导致乡土树种的效果和作用难以充分发挥,乡土植物生态优势和地域性特色魅力没有得到充分挖掘,没能充分遵循生态学规律使绿化设计缺乏新意,观赏价值不高,而且动摇了城市植物群落多样性的生物基础,使生态系统面临着病虫害大面积传播蔓延的潜在风险<sup>[2,3]</sup>。

#### 3.2 珙县道路绿化乡土树种组成

珙县道路绿化树种中乡土树种为 58 种,引进树种 34 种,两者比例为 1.7:1,远远达不到当前园林绿化中乡土植物与外来植物的比例应控制在 5:1 的要求<sup>[8]</sup>。城市园林绿化必须在坚持因地制宜、适地适树原则的基础上,进一步突出乡土植物优先原则,使乡土树种真正成为亚热带地区绿化的“当家树种”,突出乡土生态特色,注重种类多样化,丰富乡

土园林内涵。一些观赏价值极高、且适宜当地栽植的外来树种可适当引进,但要注意防止外来树种对乡土植物的生态危害。

在所有乡土树种中,常绿乡土树 31 种,落叶乡土树 27 种。珙县地处亚热带地区,其地带性植被为常绿阔叶林,以常绿树种占优势。从季相景观和视觉效果方面考虑,同时兼顾市民的需求,植物景观要随季节呈现节奏变化,常绿树种与落叶树种交相辉映,做到冬季也有绿叶可赏,组成多样性景观,因此,常绿与落叶的种类比例 3:1 为宜<sup>[8]</sup>,在今后的园林绿化提升中应增加常绿树种,如桫欏、油樟、箬竹、火棘等。

乡土乔木 31 种,灌木 13 种。乔木体量大,观赏效果好,是园林绿化的主要材料;灌木虽体量小,但适应性强,在园林绿化中处次要地位,但能提供极丰富多彩的观赏效果,因此,乔木和灌木的种类比例以 1:3 为宜。珙县道路绿化所使用的树种中,乔木树种占主体,乡土灌木树种使用太少,应丰富其种类。野牡丹、黄荆、梵天花 *Urena procumbens*、地果 *Ficus tikoua*、栀子 *Gardenia jasminoides*、铁仔 *Myrsine africana*、算盘子 *Glochidion puberum* 等乡土灌木树种的绿化观赏价值都高,可应用到园林绿化中。

#### 3.3 景观道路提升中几种乡土树种推荐

就珙县道路绿化现状而言,仍有较大质量提升空间,应采用一些色彩鲜明或花果期较长的乡土树种来营造大型的群落景观,使之能够产生丰富的色相、季相变化,使生态效能与绿化、美化、香化、人性化相结合,达到自然生态和美学艺术的高度和谐统一。选用乡土树种进行城市道路绿化,利于节约成本,增加城市生态景观的稳定性和可持续性,改善当地生态环境,增加空气质量。珙县的许多乡土树种都具有较高的观赏价值,并且能体现当地的特色,这些应在道路绿化中推广应用,以增加道路绿化中乡土树种的应用规模和种类。在此特推荐几种植物作

为主要绿化树种,以期在景观道路提升中得以大量应用,结合地方夔文化、苗族文化,形成独具一格的植物景观。

(1) 桫欏: 桫欏科桫欏属植物,木本蕨类,是一种古老原始的植物,有“活化石”之称,国家二级重点保护野生植物<sup>[9]</sup>。其茎直立,高大挺拔,似笔筒;大型羽状叶螺旋状排列于茎顶端,树冠犹如巨伞,园林观赏价值极高。珙县被称为恐龙的故乡,桫欏作为植食类恐龙的主要食物,和恐龙同生共荣,在珙县有着大面积的野生分布。因此将桫欏栽植应用到园林绿化中,很能体现反映其文化特色。

(2) 珙桐: 蓝果树科珙桐属植物,已被列为国家一级重点保护野生植物<sup>[10]</sup>。落叶乔木,树形高大挺拔,每年春夏之交,洁白的珙桐花开满枝头,随风摇曳,犹如飞翔的鸽子舞动在空中,异常壮观,动人心魄,令人神往,有“中国鸽子树”的美称,并有和平的象征意义,是世界著名观赏树种。珙县王家镇分布着全国数量众多的珙桐,素有“珙桐之乡”的称号。

(3) 油樟: 樟科樟属的珍贵树种,国家二级重点保护野生植物<sup>[11]</sup>。常绿乔木,具有生长速、萌蘖强,载叶多,病虫害少,树形美观,姿态雄伟等特点,是四旁绿化的首选树种。中国除台湾省外,独有分布于宜宾,亦称“宜宾油樟”。

(4) 檫木: 樟科檫木属植物,又名梓木、檫树、黄楸树<sup>[12]</sup>。落叶乔木,树干通直圆满,树形挺拔;春开黄花,先于叶开放;叶缘先端常3裂,叶形奇特,晚秋变红,色彩鲜艳悦目;红色果梗长,其上挂着蓝黑色果实。花、叶、果均具较高观赏价值,其红色秋叶造型效果不亚于红枫。自然整枝明显,同时对二氧化硫有中强度抗性,可用作行道树或景观群落。

(5) 箬竹: 为中国西南地区特有种,仅自然分布于四川宜宾和云南昭通两地,是竹亚科中仅有的两种国家三级重点保护植物之一<sup>[13]</sup>。灌木状丛生,竹秆上的秆环极度隆起,独具特色,姿态秀丽,枝叶纤细,四季翠绿,有着极高观赏价值,在园林中自成一景,昆明世博园有种植。

(6) 火棘: 树形优美,夏有繁花,秋有红果,果实存留枝头甚久,红彤彤的火棘果使人在寒冷的冬天里有一种温暖的感觉<sup>[14]</sup>。火棘具有良好的滤尘效果,对二氧化硫有很强吸收和抵抗能力,可布置在道路两旁或中间绿化带,起到绿化美化环境和醒目的作用。

(7) 野牡丹: 从生型灌木,野生分布于山坡湿地及疏树林<sup>[15]</sup>。花盛开在夏季,花色为玫瑰红色或粉红色,花大而美丽,在阳光下闪闪动人,令人惊艳,但又不失本身具有的野生性。蒴果稍带肉质,熟时开裂,近似石榴,有“诸石榴”之名。花果期长,为7~10个月,具有很高的观赏价值。植株形态甚佳,耐贫瘠,具有很好的抗病虫害能力,管理粗放,可孤植、片植、或丛植于道路绿化中。

(8) 黄荆<sup>[16~17]</sup>: 灌木或小乔木,树形疏散,树姿极优美,老枝及树干皮裂开、粗糙,有饱经风霜之态,给人以沧桑感,枝条柔软易于造型,在园林中应用时如同引入一个天然的大盆景,极有特色;掌状复叶,叶色秀丽;仲夏开花,顶生圆锥花序,花冠淡紫色,花茂繁且花期长,可以增添夏季观花品种;适应性强,萌蘖力强,耐修剪,管理比较粗放,养护成本低,在园林中易于布置。

此外,在城市道路绿化中,除了合理使用乡土树种以外,还需要注重乡土树种的景观配置<sup>[18~20]</sup>、树种混交方式以及景观构建与传统文化之间的联系。

#### 参考文献:

- [1] 李树华. 建造以乡土植物为主体的园林绿地[J]. 中国园林, 2005(1): 47.
- [2] 唐红军. 乡土树种在城市绿化中缺少利用的原因[J]. 中国园林, 2004, 20(6): 73~74.
- [3] 张松亚. 乡土树种在园林绿化应用中存在的问题及对策[J]. 现代园艺 2014(2): 142~143.
- [4] 黄修华. 乡土树种在园林绿化中的应用—以四川泸州市为例[J]. 中国园艺文摘 2011(12): 83~85.
- [5] 张振生, 周晓新, 李芳. 推广应用乡土树种, 发展节约型园林绿化[J]. 现代园林 2008(5): 74~75.
- [6] 中国科学院《中国植物志》编辑委员会. 中国植物志[M]. 北京: 科学出版社, 2004.
- [7] 《四川植物志》编辑委员会. 四川植物志 1-36卷[M]. 成都: 四川人民出版社, 1984.
- [8] 徐琴, 金晓玲, 胡希军, 等. 长沙乡土植物资源调查及其城市园林应用[J]. 北方园艺 2012(20): 94~98.
- [9] 马元丹, 江洪, 余树全, 等. 桫欏生态系统生物量与生产力[J]. 植物生态学报, 2008, 32(6): 1294~1300.
- [10] 李尤, 苏智先, 张素兰, 等. 珙桐群落种内与种间竞争研究[J]. 云南植物研究 2006, 28(6): 625~630.
- [11] 《四川森林》编委会. 四川森林[M]. 北京: 中国林业出版社, 1992: 1535.
- [12] 曾思齐, 李东丽, 宋武刚, 等. 檫木次生林空间结构的研究[J]. 中南林业科技大学学报, 2008, 32(3): 1~6.

(下转第26页)

**tumescens** ( Yi et L. Yang) Yi et L. Yang , comb. nov. ——*Ph. heterocycla* ( Carr. ) Mitford f. *tumescens* Yi et L. Yang in Jouen. Bamb. Res. **21**( 1) : 9. 2002.

秆高4~6 m,直径7~8 cm,其下部枝条的下部各节极度瘤状肿起。

产四川长宁。极少量生于毛竹林中。

雷竹 新组合

**Phyllostachys violascens** ( Carr. ) A. et C. Riv. f. **prevernalis** ( S. Y. Chen et C. Y. Yao) Yi , comb. nov. ——*Ph. praecox* C. D. Chu et C. S. Chao f. *prevernalis* S. Y. Chen et S. Y. Yao in Act. Phytotax. Sin. **18**( 2) : 177. 1980. ——*Phyllostachys violascens* ( Carr. ) A. et C. Riv. ‘*prevernalis*’

in Ma N. X. etc. The Genus *Phyllostachys* in China 145. 2014.

新秆被少量白粉,径直;节间较长,各节间长短均匀,中部明显缢缩;秆环隆起较高,

笋期略早于早竹,可与早竹区别。

产浙江;江苏和安徽有大面积人工栽培,四川盆地也引栽较广。

#### 参考文献:

[1] Keng Y L, Keng P C. New Bamboos from Szechwan Province, China [J]. Journ. Washington Acad. Sci. 1946, 36(3): 81~84.

- [2] Wu Zhengyi and Peter H. Raven. Flora of China, Vol. 22. [M]. Beijing: Science Press & St. Louis: Missouri Botanical Garden Press, 2006. : 24, 163~180.
- [3] 耿以礼. 中国主要禾本科植物属种检索表[M]. 北京: 科学出版社, 1957: 18~20, 13~14.
- [4] 耿以礼. 中国主要植物图说禾本科[M]. 北京: 科学出版社, 1959: 40~58, 图36~38, 96~109.
- [5] 耿伯介. 世界竹亚科各属的考订(之二,之五) [J]. 竹子研究汇刊, 1982, 1(2): 36, 1984, 3(1): 24~25.
- [6] 朱石麟, 马乃训, 傅懋毅. 中国竹类植物志[M]. 北京: 中国林业出版社, 1994: 53, 106~153.
- [7] 耿伯介, 王正平. 中国植物志第九卷第一分册[M]. 北京: 科学出版社, 1996: 90~92. pl. 22, 243~304.
- [8] 易同培. 四川竹类植物志[M]. 北京: 中国林业出版社, 1997: 63. pl. 14, 99~132.
- [9] 易同培. 四川植物志第十二卷[M]. 成都: 四川民族出版社, 1998: 39~41. pl. 14, 81~112.
- [10] 易同培, 史军义, 等. 中国竹类图志[M]. 北京: 科学出版社, 2008: 140~141, 305~363.
- [11] 易同培, 马丽莎, 等. 中国竹亚科属种检索表[M]. 北京: 科学出版社, 2009: 35, 89~109.
- [12] 史军义, 易同培, 等. 中国观赏竹[M]. 北京: 科学出版社, 2012: 281, 369~407.
- [13] 易同培, 李本祥. 佯黄竹——我国经济竹子一新种[J]. 四川林业科技, 2012, 33(3): 7~10.
- [14] 林汝顺, 郝朝汉. 华南箬竹属一新种——学琳石[J]. 竹子研究汇刊, 2013, 32(2): 1~3.
- [15] 马乃训, 赖广辉, 张培新, 等. 中国刚竹属[M]. 杭州: 浙江科学技术出版社, 2014: 28~162.

#### (上接第90页)

- [13] 董文渊, 黄宝龙, 谢泽轩, 等. 箬竹无性系种群生物量结构与动态研究[J]. 林业科学研究, 2002, 15(2): 416~420.
- [14] 高见. 火棘引种栽培适应性试验[J]. 东北林业大学学报, 2009, 37(1): 18~20.
- [15] Chen W H, Shui Y M, Zhou L M. Additional notes of Melastomataceae of China [J]. Acta Phytotaxonomica Sinica, 2007, 45(4): 587~592.
- [16] 黎燕琼, 郑绍伟, 龚固堂, 等. 不同年龄柏木混交林下主要灌木黄荆生物量及分配格局[J]. 生态学报, 2010, 30(11): 1525~1562.

- [17] 刘伦衍, 黄国军, 杨兴宇, 等. 高速公路沿线景观带特色植物的立体构建——以贵州威毕高速公路为例[J]. 森林工程, 2014, 30(5): 132~136.
- [18] 何家秀, 易培军. 生态绿化在城市居住小区植物造景中的应用——以成都“南延新苑”小区为例[J]. 四川林业科技, 2013, 33(3): 99~100+106.
- [19] 陈德朝, 郝武先, 马履一, 等. 四川地震灾区县城绿化恢复重建树种调查与规划——以北川县永昌镇为例[J]. 四川林业科技, 2013, 33(3): 53~56+68.
- [20] 张勇. 城市园林景观中乡土树种移栽的作用分析[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2009, 19: 1~6.