

## 公共健康导向下粤港澳大湾区城市园林绿化植物选择\*

Plant Selection of City Landscape Construction in Guangdong-Hong Kong-Macao Greater Bay Area under the Guidance of Public Health

张荣京 郑希龙 陈红锋\*

ZHANG Rong-jing, ZHENG Xi-long, CHEN Hong-feng \*

**摘要:** 近些年来, 流行病不断爆发, 尤其是当下正肆虐全球的新型冠状肺炎, 让人们不得不重新思考公共健康问题, 以及在此导向下的城市园林绿化建设。通过再次思考公共健康的含义, 分析了城市园林绿化对于公共健康的生理、心理和社会效用的影响, 探讨了目前城市园林植物应用的问题, 其中问题主要体现在植物总种类偏少、乡土种类偏少、基于公共健康效用群落配置模式的缺乏和生态系统营造整体理念的缺乏, 提出了药用植物在城市园林绿化中应用的重要性与模式, 并以粤港澳大湾区为例筛选出对公共健康有重要利用价值的 100 种城市园林植物。

**关键词:** 公共健康; 园林绿化; 植物应用; 药用植物; 园艺疗法

**中图分类号:** S688

**文献标志码:** A

**文章编号:** 1671-2641(2020)02-0036-06

**收稿日期:** 2020-03-02

**修回日期:** 2020-04-08

**Abstract:** Epidemic diseases are continually breaking out in recent years, especially the Covid-19 pandemic that is severely disrupting the whole world at present, forcing people to reconsider the public health problems and urban landscape construction under this direction. By rethinking the implication of public health, this paper analyzes the impact of urban landscape upon physiological, psychological and social utility of public health, and discusses the problems in the application of urban landscape plants, which is mainly reflected in the lack of total plant species and native species. There are also some deficiencies in the configuration patterns based on the utility of public health, and the whole creation idea of ecological system is missing. Based on these problems mentioned above, the importance and patterns of the application of medicinal plants in urban landscape are put forward. Besides, by taking Guangdong-Hong Kong-Macao Greater Bay Area as an example, 100 kinds of urban landscape plants which are beneficial to public health are selected.

**Key words:** Public health; Landscape greening; Plant application; Medicinal plants; Horticultural therapy

公共健康虽然一直是社会发展中的重要议题, 但往往得不到足够重视。当下正在肆虐全球并可能引起世界格局发生变化的新型冠状病毒肺炎疫情, 必将成为继 2002 年“非典型肺炎”事件后又一在世界健康与公共卫生政策史上具有划时代意义的重大历史事件, 也必将引起公共健康政策模式的转变。这让人们不得不重新认识, 并更为重视公共健康问题。事实上, 从 2002 年非典型肺炎疫情到这次新型冠状病毒肺炎疫情爆发不过十多年的时间, 这期间世界不同地区还爆发了甲型 H1N1 流感、埃博拉出血热等。这无

不一次次向人类敲响了他应高度重视公共健康的警钟。

随着社会经济的飞速发展, 尤其在中国城镇化建设的快速进程中, 越来越多的人口居住在城镇内, 城市建设与生态环境之间的矛盾也日益突出。城市环境不断恶化, 流行病频发, 使人们对提高人居环境质量的要求愈发迫切。20 世纪后期以来, 人们普遍认为影响人类健康的问题已从工业文明时期以传染性疾病为主, 发展到了以非传染性疾病为主的局面<sup>[1]</sup>。在此影响下, 城市园林建设得到了相应的发展, 其对人的身心健康有重要的影响。园林

绿地是城市最主要的基础设施, 植物是城市的生命线, 也是人居环境可持续发展最主要的载体<sup>[2]</sup>。而在公共健康导向下的城市园林绿化中, 一些具有特定功能植物的合理选择显得十分重要。本文基于新型冠状病毒肺炎疫情下, 以公共健康为导向, 分析和讨论城市园林绿化植物的重要性与选择, 以期能为城市绿化建设能更有利于公共健康提供参考。

### 1 公共健康概念的再思考

关于“健康”的概念, 最早被视为“无病、无残”, 后来随着医

\* 基金项目: 第四次全国中药资源普查 (广东省 2018-402-001, 2018-403-001, 2018-404-001) 和中国科学院药物创新研究院共同资助。

学科学的发展,很多重大疾病被攻克,健康概念也出现了演变。1948年世界卫生组织(WHO)提出了躯体、心理、社会的“三维健康观”;1989年又提出了躯体、心理、社会、适应良好和道德健康的“四维健康观”;2008年提出的“生态—社会—健康环境模型”包含了人的自然属性和社会属性,摆脱了对健康的片面认识,强调全社会动员和全民参与,通过创造一个健康的环境来达到促进健康的目的<sup>[3-4]</sup>。这其实上升到了“公共健康”理念——由群体中众多的个体健康共同构成,包含生理上的远离疾病,精神上的愉悦满足及社会意义上的公平幸福<sup>[5]</sup>。

有学者认为公共健康是大多数人口处在健康状况,是一种整体的防御机制,需要整个社会的协调与参与,其具有强调群体性健康、以预防为主、涵盖范围大、群体性行为的特点<sup>[6]</sup>。国内应对新型冠状病毒肺炎病毒的全民防疫工作很好体现了其特点。各种由于自然、社会因素和人类生活、生产行为,而影响人类健康生存及生态环境系统健康运转的问题,都属于公共健康问题的范畴<sup>[7]</sup>。

## 2 城市园林绿化对于公共健康的效用

城市园林绿化作为一种公共环境,与公共健康关系密切,其对于居民的健康影响效果是显而易见的,可以从生理健康、心理健康和社会健康的促进作用3个方面理解。

### 2.1 促进生理健康

病原菌、过敏源、有毒物质可以通过环境媒介进行传播、扩散,人对环境的感知也可以产生直接的生理反应,例如光线、温度、湿度等环境条件的不适会引起生理机能的混乱。

园林绿化所带来的开放空间为居民提供了休闲康乐的环境,可以降低部分慢性疾病的风险。例如,

丹麦的一项绿色开放空间分布与慢性病发病率对比的调查显示,绿色开放空间分布越密集的地区,居民患心脑血管疾病以及二型糖尿病的概率越小<sup>[4,8]</sup>。此外,园林绿化环境还与老年人的寿命密切相关。根据日本的一项研究发现,在界定了其他人口统计学要素的前提下,那些居住在绿化街道或公园附近的老年居民比在普通社区的有更高的寿命及更好的生活质量<sup>[9]</sup>。

### 2.2 促进心理健康

城市园林对于公共精神健康同样有重要的作用,舒适的环境可以让人变得心绪宁静,甚至消除生活和工作中的恐惧、愤怒、悲伤、烦躁等不良情绪<sup>[10]</sup>。这在诸多园艺疗法的研究中也得到证实<sup>[5]</sup>。2010年英国一项问卷调查显示,居住在公园或者花园附近,或者经常使用这些绿色空间的居民,其平均压力相比普通居民较少,说明园林绿化能更多减少人在情绪上或者心理上的压力,甚至能起到改善情绪,降低患抑郁症风险的作用<sup>[11-12]</sup>。

其实,绿化空间所带来的生理和心理健康效用是相辅相成的,生理健康会促进心理健康,反之亦然。

### 2.3 促进社会健康

从物种的角度讲,人类作为生态系统中的一个物种,不是孤立存在的。从社会的角度讲,个体是社会群体中的一份子,跟其所处的环境构成一个有机整体。而城市园林作为这种有机整体的容纳者,通过其公共服务功能,改善环境,提高人们生活水准,促进社会交往,改善社会关系,促进公众参与等,为个体及个体间的关系带来了健康的影响<sup>[5]</sup>。

## 3 城市园林绿化中植物应用存在的问题

植物是城市园林绿化的主要载体,直接决定了城市环境质量。目

前国内园林绿化植物应用还存在很多问题。

### 3.1 总体应用种类偏少

我国园林植物应用种类超过1000种的城市非常少,大多数城市绿化应用的植物种类为200~400种<sup>[13]</sup>。北京地处暖温带半湿润区,已在城市园林绿化中应用615种(含品种)园林植物<sup>[14]</sup>。广州地处珠江三角洲的核心地区,大部分地段位于北回归线以南,水热条件优越,是著名的花园城市,园林植物有2078种(含品种、变种),但是公共绿地中常用种类不超过400种<sup>[15]</sup>。每种植物都有其生物学特性和应用价值,在公共健康中可以发挥不同的功能价值,种类应用过少则直接影响园林绿化的公共健康效用。

### 3.2 乡土植物种类偏少

近年来,虽然伴随着世界范围内以乡土植物为主体的园林绿化运动的兴起<sup>[16]</sup>,乡土植物应用在我国得到重视<sup>[17]</sup>,但力度仍然不理想。广州野生维管植物有近2000种,但用于城市园林绿化的不到200种<sup>[18]</sup>。北京除防护绿地中乡土植物种类的比例达到79.61%外,其他类型绿地中的乡土植物仅占60%<sup>[14]</sup>。乡土植物种类往往有观赏、药用、食用、香用、文化等多种应用价值,而外来种类的应用往往只看重其观赏价值,过多应用外来种类会导致园林绿化功能单调。

### 3.3 缺乏基于公共健康效用的群落配置

在国内多数城市绿化中,一方面,没有很好按照自然群落的模式搭配乔木、灌木、草本、藤本植物的比例,致使植物的配置结构简单,景观单一,季相变化不明显;另一方面,过度追求景观效果,缺乏对植物功能的了解与应用,以及进行基于公共健康效果理念下的合理配置。

### 3.4 缺乏生态系统营造的整体理念

生态城市是由具有多种不同功能的片区有机组合而成的功能综合

体,片区层面的规划设计对策核心是“多样性”,一个健康生态系统最重要的指标就是生物多样性<sup>[19-20]</sup>。但多数城市的园林绿化建设仍然缺乏该理念,绿地系统普遍功能单一,甚至相关人员对生态系统的理解较为肤浅、片面,将生态系统的导向片面理解为提高绿化覆盖率,造成了城市园林绿化缺乏内涵支撑。

#### 4 药用植物在城市园林绿化中应用的思考

在注重公共健康的大背景下,城市园林绿化中的植物深层次应用重点在如下3个方面:药用植物应用、凸显公共健康特色、体现植物的保健文化内涵。

##### 4.1 药用植物应用

药用植物是能够调整人体机能、治疗疾病的所有植物种类的总称,包括中药植物、民族药植物、民间药植物、国外药用植物和药食两用植物等<sup>[21]</sup>。有些药用植物在城市园林绿化中具有很高的观赏价值,如木棉 *Bombax ceiba* 是广州的市花,有很高的观赏价值和药用价值,是广东家喻户晓的清热祛湿食材。有些植物有多种功能,如“贵如黄金”的降香,既是材用,也是药用,在华南地区更被广泛应用于园林观赏。有些药用植物有重要的生态保健功能,可分泌多种含有抗菌素和抗病毒作用的挥发物质,通过人的呼吸系统或毛孔进入人体,起到杀灭细菌、增强免疫力的作用,从而可以防病、强身、益寿,例如樟、松类 *Pinus* spp.、柏类 *Cupressus* spp.、九里香、三桠苦、降真香 *Acronychia pedunculata* 等。这类植物也称为芳香植物,既能香化、美化环境,又具保健作用等综合效益,在城市园林绿化应用中具有很好的发展空间<sup>[22]</sup>。

##### 4.2 凸显公共健康特色

在城市园林绿化中,合理选择植物,通过植物及与植物相关的诸

多活动,可以达到促进体力、身心、精神的恢复治疗效果。这是艺术和心理治疗相结合的一种疗法——园艺疗法,其特色在于以植物为基础,而人与植物的密切关系也在其中得到体现<sup>[7, 23]</sup>。园艺疗法在国外最早见于古埃及<sup>[24]</sup>,但于20世纪50年代才兴起<sup>[25]</sup>;在国内可以追溯到古代,文人墨客崇尚自然,寄情于山水花木<sup>[26]</sup>;现代园艺疗法起步于20世纪90年代,从医学的角度进行探讨<sup>[27]</sup>。目前,植物在园艺疗法中的应用方式有多种,如与中药、农业、传统文化等结合,在形式上则有园林式、庭院式等。

园艺疗法特色的体现对于植物的选择要求更高,所选植物一般在形态、色彩、气味和药用功效方面比普通园林植物更加优良,多数具有某种药用价值,或者具有某些特定景观效果。

##### 4.3 体现植物的保健文化内涵

由于植物的分布具有地域性,不同地域的植物种类具有地域性的文化特色,因此结合植物的文化特色应用,又可获得意想不到的效果。例如,凉茶文化是岭南地区的特色文化之一,凉茶在岭南居民的生活健康中具有重要的作用,如果把相关药用植物在合适的空间进行应用,必定会收到很好的保健效果。多数园林绿化植物的选择往往停留在容易种植、成本低、有一定的观赏价值等因素,在挖掘文化内涵及特色方面考虑较少。科学地选择具有文化特色的植物,经过合理的配置与科普宣传,会更利于公共健康。

##### 4.4 粤港澳大湾区城市绿化药用植物推荐

为了更好地营造对公共健康有益的城市绿化空间,笔者在多年的工作实践中,参考相关文献<sup>[28-29]</sup>,总结筛选出适应粤港澳大湾区环境、景观效果好、文化内涵深厚的药用观赏植物100种(表1),供相关部门参考。

其中,既有景观绿化和观赏价值,又是传统中药的有19种,如细柱五加的根皮为“五加皮”,有补肝肾、强筋骨的作用;肉桂是岭南地区的道地药材,也是世界广泛使用的香料;佛手也是岭南道地药材,它的果实造型奇特,具有很高的观赏价值。

此外,粤港澳大湾区有饮用凉茶的习俗,为进一步弘扬其凉茶文化,挖掘地方特色,特此推荐当地常用且有较高观赏价值的凉茶植物,包括秤星树、九里香、广东金钱草、白茅、罗汉果等。

“药补不如食补”,药膳食疗文化在粤港澳大湾区源远流长。筛选的100种植物中,有20多种是药食同源植物,如益母草、紫苏、夏枯草、山柰、绞股蓝、菊花等。

还有19种为岭南民间常用药材,如桫欏,其茎干被称为“飞天螭”,有祛风湿、强筋骨的功效;黄花倒水莲花朵艳丽,民间用于活血调经;美丽鸡血藤的块根的民间叫法为“牛大力”,有补虚润肺,强筋活络的功效。

#### 5 结语

蔓延全球的新型冠状病毒肺炎疫情给全世界带来惨痛的教训。基于公共健康的大前提下,一方面,人们应该重新思考、总结城市园林绿化建设的历史与发展过程,分析存在的深层次问题与不足,着眼于大局和未来的改革;另一方面,应该加强城市园林绿化植物的科学选择与配置,尤其加强药用植物的合理应用,这将成为园林绿化能否有效服务于公共健康的决定因素之一。有效地服务于非疫情时的公共健康,疫情期间的时空隔离,疫情后的“疗养”,也必定是城市绿化建设今后发展的重点之一。

参考文献:

[1] 杨瑞,欧阳伟,田莉.城市规划与公



表 1 粤港澳大湾区药用观赏植物种类推荐

序号	植物名称	药用功能特色	生活型
1	水团花 <i>Adina pilulifera</i>	为民间药材，清热祛湿，散瘀止痛，止血敛疮；有地方医药文化特色	乔木
2	猴耳环 <i>Archidendron clypearia</i>	枝叶治风湿、跌打烫伤，清热解毒，杀虫杀菌；种子可食；芳香植物	乔木
3	玉蕊 <i>Barringtonia racemosa</i>	为民间药材，根和果实可退热止咳；有地方医药文化特色	乔木
4	伯乐树 <i>Bretschneidera sinensis</i>	树皮入药，祛风活血，主治筋骨痛	乔木
5	喜树 <i>Camptotheca acuminata</i>	树枝、树皮、叶和果入药，抗癌、清热、杀虫；可提取抗癌药喜树碱	乔木
6	橄榄 <i>Canarium album</i>	果实有清热解毒、利咽化痰、生津止渴、除烦醒酒的功效；历代本草多有记载其保健作用，尤以两广地区百姓广为采食；有地方医药文化特色	乔木
7	莨子三尖杉 <i>Cephalotaxus oliveri</i>	可提取哈林通碱等成分，用于治疗白血病和抗淋巴瘤	乔木
8	樟 <i>Cinnamomum camphora</i>	为传统中药；全株有祛风湿、行血气、利关节、止痛等功效；可提制樟脑	乔木
9	肉桂 <i>Cinnamomum cassia</i>	干燥树皮为传统中药，有补火助阳、引火归元、散寒止痛、温通经脉等功效；是常用香料，世界范围广泛使用	乔木
10	降香 <i>Dalbergia odorifera</i>	为良好的镇痛剂，又治刀伤出血；芳香植物	乔木
11	木竹子 <i>Garcinia multiflora</i>	树内皮治疗跌打损伤和其他感染	乔木
12	海南大风子 <i>Hydnocarpus hainanensis</i>	种子用于治疗麻风病、牛皮癣、疥癣	乔木
13	玉兰 <i>Yulania denudata</i>	花蕾有通窍宣肺，祛风散寒的功效	乔木
14	紫玉兰 <i>Yulania liliiflora</i>	花蕾有祛风散寒、镇痛消炎、通鼻窍的功效	乔木
15	厚朴 <i>Houpoa officinalis</i>	干燥干皮、根皮及枝皮为传统中药，燥湿消痰，下气除满	乔木
16	阔叶十大功劳 <i>Mahonia bealei</i>	干燥茎为传统中药“功劳木”，清热燥湿，泻火解毒。	乔木
17	楝 <i>Melia azedarach</i>	干燥树皮和根皮为传统中药“苦楝皮”，有杀虫、疗癣的功效	乔木
18	萝芙木 <i>Rauvolfia verticillata</i>	可用作提取降压药利血平的原料	乔木
19	鹅掌柴 <i>Schefflera heptaphylla</i>	根皮及树皮有发汗解表、祛风除湿、舒筋活络的功效；为民间药材，有地方医药文化特色	乔木
20	三桠苦 <i>Melicope pteleifolia</i>	全株入药，清热解毒；凉茶植物	乔木
21	桫欏 <i>Alsophila spinulosa</i>	根状茎、茎干有祛风除湿、强筋骨的功效；为广东民间药材“飞天螭螭”；有地方医药文化特色	树蕨类
22	走马胎 <i>Ardisia gigantifolia</i>	民间常用跌打药，全株用于祛风补血、活血散瘀、消肿止痛，外敷治痈疽溃烂	灌木
23	苏铁蕨 <i>Brainea insignis</i>	清凉解毒，止血散瘀，抗菌收敛	灌木
24	夜香树 <i>Cestrum nocturnum</i>	叶可清热消肿，花可行气止痛，散寒；为芳香植物，可提神醒脑	灌木
25	柠檬 <i>Citrus limon</i>	化痰止咳，生津健胃；芳香植物；药食同源植物	灌木
26	佛手 <i>Citrus medica</i> var. <i>sarcodactylis</i>	为传统中药，理气化痰、止呕消胀、舒肝健脾、和胃；芳香植物；药食同源植物；有文化特色	灌木
27	假连翘 <i>Duranta erecta</i>	截疟，活血止痛	灌木
28	角花胡颓子 <i>Elaeagnus gonyanthes</i>	民间药材，祛风通络，行气止痛，消肿解毒；有地方医药文化特色	灌木
29	细柱五加 <i>Eleutherococcus nodiflorus</i>	干燥根皮为传统中药“五加皮”，祛风除湿，补益肝肾，强筋壮骨	灌木
30	栀子 <i>Gardenia jasminoides</i>	干燥成熟果实为传统中药“栀子”；有泻火除烦、清热利湿、凉血解毒的功效；民间常用作凉茶使用，有地方医药文化特色；药食同源植物；芳香植物	灌木
31	秤星树 <i>Ilex asprella</i>	根为“岗梅根”，广东地区凉茶植物的重要来源，有清热解毒、生津止渴、消肿止痛的功效	灌木
32	茉莉花 <i>Jasminum sambac</i>	提神醒脑，芳香植物	灌木
33	野牡丹 <i>Melastoma candidum</i>	民间药材，根、叶有清热利湿、消肿止痛、散瘀止血的功效；有地方医药文化特色	灌木
34	含笑花 <i>Michelia figo</i>	活血调筋、养肤养颜、安神减压、纤身美体、保健强身和祛病延年；芳香植物；吸附空气中的二氧化硫、氟化氢、氯气等有毒气体	灌木
35	九里香 <i>Murraya paniculata</i>	干燥叶和带叶嫩枝入药，有行气止痛、活血散瘀的功效；为广东地区凉茶原料植物，也是知名胃药“三九胃泰”的药材原料；芳香植物	灌木
36	桂花 <i>Osmanthus fragrans</i>	清肺、解郁、避秽；芳香植物；药食同源植物	灌木
37	棕竹 <i>Rhapis excelsa</i>	祛风除湿，收敛止血，跌打损伤	灌木
38	岭南杜鹃 <i>Rhododendron mariae</i>	根和叶治疗老年支气管炎有奇效	灌木
39	桃金娘 <i>Rhodomyrtus tomentosa</i>	果实有补血、滋养、安胎的功效；岭南民间常用于泡酒或作为野果鲜食；有地方文化特色	灌木
40	金樱子 <i>Rosa laevigata</i>	药食同源植物；根有活血散瘀、祛风除湿、解毒收敛及杀虫功效，果实可熬糖、酿酒、煲汤	灌木
41	金钱蒲 <i>Acorus gramineus</i>	干燥根茎入药，开窍豁痰，醒神益智，化湿开胃	草本
42	海南山姜 <i>Alpinia hainanensis</i>	果实入药，燥湿行气，温中止呕；芳香植物	草本
43	穿心莲 <i>Andrographis paniculata</i>	传统中药，清热解毒、消炎、消肿止痛	草本

表 1 粤港澳大湾区药用观赏植物种类推荐 (续)

序号	植物名称	药用功能特色	生活型
44	福建观音座莲 <i>Angiopteris fokiensis</i>	祛风、清热、解毒	草本
45	一把伞南星 <i>Arisaema erubescens</i>	传统中药材, 干燥块茎入药, 解毒消肿、祛风定惊、化痰散结; 有中医药文化特色	草本
46	艾 <i>Artemisia argyi</i>	传统中药, 干燥叶入药, 温经止血, 散寒止痛; 外用祛湿止痒; 芳香植物; 有中医药文化特色	草本
47	细辛 <i>Asarum sieboldii</i>	传统中药, 干燥根和根茎入药, 祛风, 散寒, 行水, 开窍	草本
48	满江红 <i>Azolla pinnata</i> subsp. <i>asiatica</i>	民间药材, 全草有清热解毒、祛风除湿、发汗透疹的功效; 有地方医药文化特色	草本
49	紫背天葵 <i>Begonia fimbriatipula</i>	块茎及全草入药, 有清热解毒、止血凉血、止咳化痰、散瘀消肿的功效; 有地方医药文化特色	草本
50	乌毛蕨 <i>Blechnum orientale</i>	根状茎入药, 有清热解毒、杀虫、收敛、止血、活血散瘀的功效	草本
51	青葙 <i>Celosia argentea</i>	种子为传统中药“青箱子”, 有清肝泻火, 明目退翳的功效	草本
52	金粟兰 <i>Chloranthus spicatus</i>	祛风湿, 接筋骨, 活血散瘀, 杀虫, 止痒, 止痛; 有香味, 能提神醒脑	草本
53	菊花 <i>Chrysanthemum morifolium</i>	传统中药; 药食同源植物; 芳香植物	草本
54	金毛狗 <i>Cibotium barometz</i>	民间药材, 补肝肾、强腰膝、除风湿、壮筋骨、利尿通淋	草本
55	鸭跖草 <i>Commelina communis</i>	消肿利尿、清热解毒	草本
56	姜黄 <i>Curcuma longa</i>	传统中药, 破血行气, 通经止痛; 药食同源植物	草本
57	墨兰 <i>Cymbidium sinense</i>	提神醒脑, 芳香植物	草本
58	荷莲豆草 <i>Drymaria cordata</i>	民间药材, 消肿解毒, 退热止痛, 消食, 化痰; 有地方医药文化特色	草本
59	地胆草 <i>Elephantopus scaber</i>	根入药, 清热、凉血、解毒、利湿; 广东民间用根煲汤, 有地方医药文化特色	草本
60	芡 <i>Euryale ferox</i>	传统中药, 补中、除暑疾、益精气、强志、令耳目聪明; 药食同源植物	草本
61	广东金钱草 <i>Desmodium styracifolium</i>	传统中药, 利湿退黄, 利尿通淋; 是广东地区常用的凉茶植物, 有地方医药文化特色	草本
62	千年健 <i>Homalomena occulta</i>	传统中药, 祛风湿, 壮筋骨	草本
63	白茅 <i>Imperata cylindrica</i>	传统中药, 凉血止血, 清热通淋, 利湿退黄, 疏风利尿, 清肺止咳; 药食同源植物; 鲜茅根与竹蔗榨汁, 为岭南民间有名的饮品, 有地方医药文化特色	草本
64	鸢尾 <i>Iris tectorum</i>	花制香水, 根茎入药消炎; 芳香植物	草本
65	山柰 <i>Kaempferia galanga</i>	传统中药; 药食同源植物	草本
66	益母草 <i>Leonurus japonicus</i>	传统中药, 为妇科良药; 药食同源植物	草本
67	薄荷 <i>Mentha canadensis</i>	传统中药, 治感冒发热喉痛, 头痛, 目赤痛; 药食同源植物	草本
68	留兰香 <i>Mentha spicata</i>	提神醒脑, 芳香植物	草本
69	莲 <i>Nelumbo nucifera</i>	传统中药, 消食止泻, 开胃清热, 滋补养性; 药食同源植物; 有中国传统文化特色	草本
70	罗勒 <i>Ocimum basilicum</i>	疏风行气, 化湿消食、活血、解毒; 芳香植物	草本
71	月见草 <i>Oenothera biennis</i>	根有祛风湿、强筋骨的功效; 芳香植物	草本
72	龙舌草 <i>Ottelia alismoides</i>	全草有清热解毒、化痰利尿的功效; 亦可作为野菜食用, 有地方医药文化特色	草本
73	紫苏 <i>Perilla frutescens</i>	传统中药, 解表散寒, 行气和胃; 药食同源植物	草本
74	远志 <i>Polygala tenuifolia</i>	传统中药, 安神益智、祛痰、消肿; 有中医药传统文化特色	草本
75	黄花倒水莲 <i>Polygala fallax</i>	民间药材, 补益气血, 健脾利湿, 活血调经; 有地方医药文化特色	草本
76	眼子菜 <i>Potamogeton distinctus</i>	民间药材, 清热解毒, 利尿, 消积	草本
77	铜锤玉带草 <i>Lobelia angulata</i>	民间药材; 祛风利湿; 活血散瘀	草本
78	夏枯草 <i>Prunella vulgaris</i>	传统中药, 清火明目; 药食同源植物	草本
79	井栏边草 <i>Pteris multifida</i>	民间药材, 清热利湿、凉血解毒、止泻	草本
80	迷迭香 <i>Rosmarinus officinalis</i>	天然抗氧化剂; 芳香植物	草本
81	芸香 <i>Ruta graveolens</i>	提神醒脑, 芳香植物	草本
82	半枝莲 <i>Scutellaria barbata</i>	民间药材, 凉血解毒, 消肿, 清热利湿	草本
83	卷柏 <i>Selaginella tamariscina</i>	传统中药, 化瘀止血, 活血通经	草本
84	绶草 <i>Spiranthes sinensis</i>	民间药材, 滋阴益气, 凉血解毒, 涩精	草本
85	马鞭草 <i>Verbena officinalis</i>	传统中药, 有活血散瘀、解毒、利水、退黄、截疟的功效	草本
86	狗脊 <i>Woodwardia japonica</i>	民间药材, 根茎用于杀蛔虫、绦虫、有清热解毒、凉血止血的功效	草本
87	姜 <i>Zingiber officinale</i>	传统中药; 提神醒脑, 芳香植物; 药食同源植物	草本
88	山木通 <i>Clematis finetiana</i>	民间药材; 根有祛风利湿、活血解毒的功效	藤本
89	丁公藤 <i>Erycibe obtusifolia</i>	传统中药, 祛风除湿, 消肿止痛	藤本
90	买麻藤 <i>Gnetum montanum</i>	民间药材; 祛风除湿, 活血散瘀	藤本
91	绞股蓝 <i>Gynostemma pentaphyllum</i>	常用药材, 消炎解毒、止咳祛痰; 药食同源植物	藤本
92	南五味子 <i>Kadsura longipedunculata</i>	传统中药, 收敛固涩, 益气生津, 补肾宁心	藤本

表1 粤港澳大湾区药用观赏植物种类推荐(续)

序号	植物名称	药用功能特色	生活型
93	忍冬 <i>Lonicera japonica</i>	传统中药, 清热解毒; 药食同源植物; 芳香植物	藤本
94	美丽鸡血藤 <i>Callerya speciosa</i>	民间药材; 通经活络, 补虚润肺和健脾	藤本
95	玉叶金花 <i>Mussaenda pubescens</i>	茎叶味甘、性凉, 清凉消暑、清热疏风	藤本
96	使君子 <i>Quisqualis indica</i>	传统中药, 果实用于驱虫; 有中医药传统文化特色; 芳香植物	藤本
97	雀梅藤 <i>Sageretia thea</i>	嫩枝叶有祛毒生肌、消肿止痛的功效	藤本
98	罗汉果 <i>Siraitia grosvenorii</i>	传统中药, 清肺润肺, 利咽开音, 滑肠通便; 药食同源植物; 罗汉果花可作为凉茶使用	藤本
99	千金藤 <i>Stephania japonica</i>	清热解毒, 祛风止痛, 利水消肿	藤本
100	钩藤 <i>Uncaria rhynchophylla</i>	传统中药, 清热平肝, 息风定惊	藤本

共卫生的渊源、发展与演进[J]. 上海城市规划, 2018, 28(3): 79-85.

[2] 张启翔. 关于植物多样性与人居环境关系的思考[J]. 中国园林, 2012, 28(1): 33-35.

[3] 陈柳钦. 健康城市建设及其发展趋势[J]. 中国市场, 2010, 17(33): 50-63.

[4] 马明, 蔡镇钰. 健康视角下城市绿色开放空间研究——健康效用及设计应对[J]. 中国园林, 2016, 32(11): 66-70.

[5] 姚亚男, 李树华. 风景园林与公共健康的关系探究[J]. 园林, 2018(12): 80-83.

[6] 肖巍. 关于公共健康伦理的思考[J]. 清华大学学报(哲学社会科学版), 2004, 19(5): 57-62.

[7] 章俊华. Landscape思潮[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2008: 2-3.

[8] STORGAARD R L. Association between Neighborhood Green Space and Sedentary Leisure Time in a Danish Population[J]. Scandinavian Journal of Public Health, 2013, 41(8): 846-852.

[9] 李敏, 叶昌东. 高密度城市的门槛标准及全球分布特征[J]. 世界地理研究, 2015, 24(1): 38-45.

[10] VITIELLO B, STOFF D M. Subtypes of Aggression and Their Relevance to Child Psychiatry[J]. Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 1997, 36(3): 307-315.

[11] COHEN-CLINE H, TURKHEIMER E, DUNCAN G E. Access to Green Space, Physical Activity and Mental Health: a Twin Study[J]. Journal of Epidemiology and Community Health, 2015, 69(6): 523-529.

[12] STIGSDOTTER U K, EKHOLM O, SCHIPPER I J N J, et al. Health Promoting Outdoor Environments: Associations between Green Space, and Health, Health-related Quality of Life and Stress Based on a Danish National Representative Survey[J]. Scandinavian Journal of Public Health, 2010, 38(4): 411-417.

[13] 包满珠. 我国城市植物多样性及园林植物规划构想[J]. 中国园林, 2008, 24(7): 1-3.

[14] 郑西平, 张启翔. 北京城市园林绿化植物应用现状与展望[J]. 中国园林, 2011, 27(5): 81-85.

[15] 陈红锋, 周劲松, 邢福武. 广州园林植物资源调查及其评价[J]. 中国园林, 2012, 28(2): 11-14.

[16] 李树华. 建造以乡土植物为主体的园林绿地[J]. 中国园林, 2005, 21(1): 47-50.

[17] 刘东焕, 赵世伟, 宋金艳. 北京10种乡土地被植物的耐阴性评价及应用[J]. 中国园林, 2009, 25(12): 88-92.

[18] 黄柳菁, 邢福武, 周劲松, 等. 广州野生观赏种子植物资源调查与观赏评价[J]. 福建林业科技, 2010, 37(2): 82-89.

[19] 王福玉. 生态城市建设指标体系定位的探讨[J]. 科技资讯, 2007(6): 245-246.

[20] 田宝江. 生态导向的城市设计实践与反思[J]. 中国园林, 2018, 34(12): 13-16.

[21] 刘春生. 药用植物学[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2016: 2.

[22] 孟清秀, 刘毓, 刘媛. 芳香及药用植物在城市园林绿化中的应用探析[C]//中国风景园林学会. 中国风景园林学会

2013年会论文集(下册). 北京: 中国建筑工业出版社, 2013: 369-371.

[23] 刘佳悦, 孟子言, 赵聪瑜. 植物在园艺疗法中的应用——探索具有中国特色的应用形式[J]. 绿色科技, 2019(23): 142-143.

[24] LEWIS C. Fourth Annual Meeting of the National Council for Therapy and Rehabilitation through Horticulture [D]. USA: Philadelphia, 1976.

[25] 刘明旺, 张启翔, MATTSO R H. 园艺疗法在美国的发展与应用[C]//中国园艺学会. 中国园艺学会第九届学术年会论文集. 北京: 中国科学技术出版社, 2001.

[26] 崔露. 基于园艺疗法的植物景观设计分析[J]. 科技经济导刊, 2018, 26(12): 78-79.

[27] 卢春丽. 园艺疗法及其园林中的应用[D]. 北京: 中国林业科学研究院, 2013.

[28] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典(一部)[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2015.

[29] 江纪武. 药用植物辞典[M]. 天津: 天津科学技术出版社, 2005.

#### 作者简介:

张荣京/1979年生/男/山东沂水人/博士/华南农业大学生命科学学院(广州510642)/副教授/研究方向为植物区系地理学、植被与园林植物学

郑希龙/1983年生/男/广东韶关人/博士/广东药科大学(广州510006)/副研究员/研究方向为中药资源分类鉴定及保育利用

(\*通信作者)陈红锋/1974年生/男/广东清远人/博士/中国科学院华南植物园(广州510650)/研究员/研究方向为园林植物学、药用植物学/E-mail: h.f.chen@scbg.ac.cn