

东莞原产珍稀植物在东莞植物园专类园的应用

Application of Native Rare Plants in the Specialised Gardens of Dongguan Botanical Garden

刘志贤 卓书斌 黄钰倪 郑文芬 翟晓君

LIU Zhixian, ZHUO Shubin, HUANG Yuni, ZHENG Wenfen, ZHAI Xiaojun

基金项目: 东莞市社会发展科技重点项目“东莞珍稀濒危植物调查与迁地保育研究”(编号: 20231800940632); 广东省住房和城乡建设厅科技创新计划项目“东莞市传统村落植物调查分析与古建筑植物装饰文化保护研究”(编号: 2024-K21-122347)

摘要

东莞植物园保育东莞原产珍稀植物共 30 科 51 种, 其在植物专类园建设过程中, 探索东莞原产珍稀植物的园林创新应用方式, 旨在兼顾珍稀植物的保护与应用。东莞植物园在兰花园、草药园、植物进化科普园、岩石园等 8 个专类园中应用东莞原产珍稀植物, 共计 37 种, 其中草本植物最多, 为 23 种; 其次是乔木, 为 11 种。观赏价值高, 具有应用前景的东莞原产珍稀植物主要有竹叶兰 *Arundina graminifolia*、蝶花荚蒾 *Viburnum hanceanum*、红花荷 *Rhodoleia championii* 等。并以兰花园、岩石园、阴生植物园和草药园为例, 从生境营造、植物配置、栽培管理、生长表现等方面, 重点介绍东莞原产珍稀植物在示范专类园的栽培应用技术。最后基于现状, 建议通过加强珍稀植物引种保育工作, 改进繁育技术及应用方式, 以及加大自然教育课程开发力度, 应对现存不足。

Abstract

Dongguan Botanical Garden has protected a total of 51 rare plants from 30 families in Dongguan. In the process of constructing specialized botanical gardens, we explored the integration of rare native plants from Dongguan, expanding their application scope, and achieving both protection and application. There are eight specialized gardens with rare plants, including the Orchid Garden, Herb Garden, Plant Evolution Popular Science Garden, Rock Garden, Shade Plants Garden, Famous Trees and Flowers Garden, Camellia Garden, and Aquilaria Garden. There are a total of 37 rare plants used in specified plant gardens with herbaceous plants being the most numerous, accounting for 23 species; next are trees, with 11 species. Rare plants in Dongguan with high ornamental value and application prospects mainly include *Arundina graminifolia*, *Viburnum hanceanum*, *Rhodoleia championii*. Taking Orchid Garden, Rock Garden, Shade Plants Botanical Garden, and Herb Garden as examples, this article focuses on introducing the cultivation and application techniques of rare native plants from Dongguan in demonstration specialized gardens from the aspects of habitat creation, plant configuration, cultivation management, and growth performance. Based on the current situation, it is recommended to address the existing issues by strengthening the introduction and conservation of rare plants, improving breeding techniques and application methods, increasing efforts in developing natural education courses.

文章亮点

1) 探索东莞原产珍稀植物的园林创新应用方式, 打破设立珍稀植物园或珍稀植物区的局限, 扩大其园林应用范围, 兼顾保护与应用; 2) 初步构建栽培应用技术体系, 为推动东莞的城市公园、乡村绿化、传统村落等地方应用东莞珍稀植物提供参考。

关键词

珍稀植物; 乡土植物; 植物专类园; 东莞植物园

Keywords

Rare plants; Native plant; Specified plant garden; Dongguan Botanical Garden

收稿日期: 2025-04-01

修回日期: 2025-05-28

广东省东莞市位于珠江、东江冲积平原, 土地肥沃, 且濒临南海, 地处北回归线以南, 属亚热带海洋性气候, 其地理和气候条件优越, 是亚热带植物生长的优势地带。据已有资料统计, 东莞拥有野生维管束植物 1 600 种以上, 这些丰富的植物资源对维持东莞地区的生态平衡、生物多样性保护与可持续发展具有十分重要的意义^[1]。近年来, 东莞城市化建设的高速发展, 使原有的自然生境受到一定程度的干扰和破坏, 给当地生物多样性带来重要威胁。目前, 东莞市原始林或次生林的分布面积较小, 而人工林占据较大部分, 分布于原始林的珍稀濒危植物的种群数量较少, 部分种类因生存区域受迫、自主繁殖能力差等原因而濒临绝迹^[2]。珍稀植物指在经济、科学、文化教育和稳定生态系统功能等方面具有重要意义而现存数量稀少的植物物种, 保护珍稀植物对生态涵养、植物战略资源保护、种质基因库建设具有重要意义。因此, 亟待采取行动, 保护东莞本地珍稀植物。

植物园是植物迁地收集与保护的重要机构, 依据本土植物区系特色, 重点收集所在区域的原生本土植物, 承担珍稀濒危植物和其他具有保护价值植物的迁地保育责任^[3]。也有森林公园等应用迁地保护的原理和方法, 建立珍稀植物园, 收集、保护、展示珍稀濒危植物^[4-5]。同时, 随着新时代美丽城市的建设, 人们对园林植物美化效果的要求越来越高^[6-8], 越来越多的园林工作者挖掘具有较高观赏价值和开发潜力的珍稀濒危植物进行利用^[9-11], 在保护珍稀植物资源的同时增加园林绿化植物资源。东莞地区珍稀植物资源丰富, 中国科学院华南植物园与东莞市林业局联合出版的《东莞珍稀植物》^[2]共收录了 115 种原产于东莞的珍稀植物(以下简称“东莞珍稀植物”), 包含在东莞地区野生分布的国家级和省级重点保护植物, 以及东莞本土的野生珍稀植物。近年来, 东莞植物园通过从东莞本土以及国内其他地方采集引种, 逐渐增加东莞珍稀植物保育的种类和数量, 故其具备探索东莞珍稀植物应用方式的良好基础。

植物专类园(简称“专类园”)是具有特定主题内容, 以具有相同特质类型的植物为主要构景元素建造的特色园区^[12]。东莞植物园专类园建设始于 2016 年, 目前共建成 15 个, 包括名树名花园、岩石园、兰花园等。东莞植物园在专类园建设过程中探索东莞珍稀植物的园林创新应用方式, 突破以往设立珍稀植物园或珍稀植物区的局限, 根据各专类园的环境选择种植各种东莞珍稀植物, 扩大了珍稀植物的园林应用范围, 兼具了对珍稀植物的保护与应用。本文梳理东莞珍稀植物在东莞植物园的保育情况及其在专类园建设中的应用效果, 以期东莞的城市公园、乡村绿化、传统村落等地方应用东莞珍稀植物提供参考。

1 东莞植物园概况

东莞植物园(113°44'~113°46' E, 22°55'~22°58' N)位于广东省东莞市南城街道, 总面积约 480 hm²。其处于南亚热带季风气候区, 气候特点是高温多雨, 光照充足, 年平均温度 22.8℃, 年平均降雨量 1 774 mm。每年 4—9 月为

东莞的雨季, 期间降雨量占全年降雨量的 83.8%, 而 10 月至次年 3 月雨量偏少^[1]。雨量时空分布不均使得东莞在雨季易发生洪涝灾害, 但雨季与高温时间较一致又有利于树木生长。

东莞植物园内的地形以丘陵台地为主, 坡度较大, 大多为 16°~35°, 最大高差在 90 m 左右; 地形复杂多变, 北低南高, 除了北面有较大面积的平地外, 其余用地多起伏不平。园内有几处较大面积的水塘, 位于北部入口处面积较大的水域名为“镜湖”, 位于中部的为“莲湖”, 其余均为零散分布的小面积水塘。土壤主要为花岗岩或砂页岩发育的赤红壤, 土层厚 50~85 cm, 但石砾含量较多; 土壤呈酸性, pH 值为 4.15~4.72, 表层土壤有机质、速效磷、速效钾含量较低。

东莞植物园致力于热带亚热带地区珍稀濒危植物、岭南特色植物和园林园艺植物的收集、保育与可持续利用, 为地方生态文明建设和绿色发展提供科技支撑。其成为深受东莞市民喜爱的生态休闲空间和科普园地。目前东莞植物园共建成专类园 15 个, 包括名树名花园、岩石园、荔枝园、兰花园、阴生植物园、草药园、莞香园、杜鹃园、簕杜鹃园、橡胶文化园、茶花园、彩叶植物园、植物进化科普园等。

2 东莞珍稀植物保育情况

2.1 整体保育情况

东莞植物园作为地级市植物园, 其主要工作之一是对本土植物进行引种保育, 尤以本土珍稀濒危植物的种质资源收集及其他具保护价值植物的迁地保育为重。东莞植物园共保育了 51 种东莞珍稀植物, 其中 10 种属于国家二级重点保护野生植物^[13], 分别是金毛狗 *Cibotium barometz*、桫欏 *Alsophila spinulosa*、苏铁蕨 *Brainea insignis*、华南五针松 *Pinus kwangtungensis*、土沉香 *Aquilaria sinensis*、穗花杉 *Amentotaxus argotaenia*、龙眼 *Dimocarpus longan*、巴戟天 *Morinda officinalis*、福建观音座莲 *Angiopteris fokiensis*、血叶兰 *Ludisia discolor*; 5 种被列入广东省重点保护野生植物名录^[14], 分别是大苞山茶 *Camellia granthamiana*、广东紫薇 *Lagerstroemia fordii*、芳香石豆兰 *Bulbophyllum ambrosia*、广东石豆兰 *Bulbophyllum kwangtungense*、石仙桃 *Pholidota chinensis*。以上种类在东莞植物园中均为栽培植物, 以展示国家级和省级保护野生植物名录中的活植物, 其中龙眼作为果树种植管理。根据生长区域划分, 专类园应用 37 种, 其他区域保存 14 种, 如零星绿地、苗圃、林地等。

2.2 专类园应用的东莞珍稀植物

东莞植物园在 8 个专类园种植中应用了东莞珍稀植物, 其中, 兰花园应用种类最多, 为 23 种, 以兰科植物为主; 植物进化科普园、草药园、岩石园、阴生植物园、名树名花园应用种类为 5~8 种; 茶花园和莞香园的应用种类仅为 1 种(表 1)。

从东莞珍稀植物在不同专类园的应用次数上看, 樟的应

表 1 专类园应用的东莞珍稀植物种类

Tab.1 Rare plant species native to Dongguan planted in specialized gardens

序号	专类园名称	植物名称	种数
1	兰花园	金毛狗 <i>Cibotium barometz</i> 、桫欏 <i>Alsophila spinulosa</i> 、苏铁蕨 <i>Brainea insignis</i> 、福建观音座莲 <i>Angiopteris fokiensis</i> 、蝶花荚蒾 <i>Viburnum hanceanum</i> 、穗花轴榈 <i>Licuala fordiana</i> 、樟 <i>Camphora officinarum</i> 、多花脆兰 <i>Acampe rigida</i> 、牛齿兰 <i>Appendicula cornuta</i> 、竹叶兰 <i>Arundina graminifolia</i> 、芳香石豆兰 <i>Bulbophyllum ambrosia</i> 、广东石豆兰 <i>Bulbophyllum kwangtungense</i> 、尖喙隔距兰 <i>Cleisostoma rostratum</i> 、广东隔距兰 <i>Cleisostoma simondii</i> var. <i>guangdongense</i> 、蛇舌兰 <i>Diploprora championii</i> 、半柱毛兰 <i>Eria corneri</i> 、高宝兰 <i>Cionisaccus procerus</i> 、橙黄玉凤花 <i>Habenaria rhodochela</i> 、见血青 <i>Liparis nervosa</i> 、长茎羊耳蒜 <i>Liparis viridiflora</i> 、血叶兰 <i>Ludisia discolor</i> 、鹤顶兰 <i>Phaius tancarvilleae</i> 、石仙桃 <i>Pholidota chinensis</i>	23
2	植物进化科普园	白桂木 <i>Artocarpus hypargyreus</i> 、北江十大功劳 <i>Mahonia fordii</i> 、石笔木 <i>Pyrenaria spectabilis</i> 、短萼仪花 <i>Lysidice brevicalyx</i> 、红花荷 <i>Rhodoleia championii</i> 、蝶花荚蒾、穗花轴榈、土沉香 <i>Aquilaria sinensis</i>	8
3	草药园	巴戟天 <i>Morinda officinalis</i> 、黄花倒水莲 <i>Polygala fallax</i> 、桔梗 <i>Platycodon grandiflorus</i> 、竹叶兰、土沉香、短萼仪花、樟	7
4	岩石园	金毛狗、三尖杉 <i>Cephalotaxus fortunei</i> 、蝶花荚蒾、白桂木、大苞山茶 <i>Camellia granthamiana</i> 、穗花轴榈	6
5	阴生植物园	桫欏、苏铁蕨、福建观音座莲、红花荷、樟	5
6	名树名花园	苏铁蕨、木莲 <i>Manglietia fordiana</i> 、香港四照花 <i>Cornus hongkongensis</i> 、复羽叶栎 <i>Koelreuteria bipinnata</i> 、樟	5
7	茶花园	大苞山茶	1
8	莞香园	土沉香	1

用最多，为 4 次，其种植范围广，在草药园、兰花园、名树名花园、山茶园均有种植；应用 3 次的植物有 4 种，分别是桫欏、土沉香、蝶花荚蒾和穗花轴榈；应用 2 次的植物有 7 种，分别是竹叶兰、短萼仪花、红花荷、白桂木、大苞山茶、苏铁蕨和福建观音座莲。

在植物生活型方面，草本植物应用最多，为 23 种，占专类园应用的东莞珍稀植物总数的 62.2%，且大部分为兰科植物，主要应用于兰花园。其次是乔木，共应用 11 种，占 29.7%。灌木有蝶花荚蒾和北江十大功劳 2 种，藤本植物仅有药用植物巴戟天。

在专类园应用较多的观赏植物主要分为观叶和观花两大类，观叶植物主要为蕨类植物，如金毛狗、桫欏、苏铁蕨等；观花植物的种类多样，并涵盖草本、灌木、乔木等类型，如竹叶兰、蝶花荚蒾、红花荷等。

3 东莞珍稀植物在专类园中的应用示范

在应用了东莞珍稀植物的 8 个专类园中，名树名花园和植物进化科普园为综合型专类园，区域范围大，用地起伏不平，地形复杂，应用的东莞珍稀植物分布较分散。莞香园和茶花园为较单一类群植物的专类园，应用的东莞珍稀植物为其对应的专属种类。而兰花园、岩石园、阴生植物园和草药园的种植区域集中，应用的东莞珍稀植物种类丰富，因此，下文以这 4 个专类园为例，从生境营造、植物配置、栽培管理、生长表现等方面，重点介绍其中东莞珍稀植物的栽培应用技术。

3.1 兰花园

3.1.1 生境营造

兰花园包含展览温室和户外区域，是东莞植物园的精品

园区。其根据不同兰花种类的生长特性，利用园区的地形、溪流、乔木等条件分别营造不同的生境。对于附生型兰花，通过塑造微地形，利用原有大乔木遮阴，再将包裹了混合水苔与树皮的兰花，绑扎于由荔枝木桩制成的花架上。对于地生型兰花，需要先混合泥炭土、珍珠岩、蛭石等材料改良土壤，再进行种植。结合现场的树干、木桩、栏杆等条件，安装大量喷雾设备增加空气湿度，满足兰花湿度方面的需求，为兰花及其他植物的生长营造出良好的生态环境。

3.1.2 植物配置

兰花园收集展示兰属 *Cymbidium*、石斛属 *Dendrobium*、蝴蝶兰属 *Phalaenopsis*、兜兰属 *Paphiopedilum* 和石豆兰属 *Bulbophyllum* 等兰花种类，包含多花脆兰、牛齿兰、竹叶兰、芳香石豆兰、广东石豆兰、尖喙隔距兰、广东隔距兰、蛇舌兰、半柱毛兰、高宝兰、橙黄玉凤花、见血青、长茎羊耳蒜、血叶兰、鹤顶兰、石仙桃等东莞地区的珍稀兰花，营造兰花室内艺术景观，呈现兰花的优雅与千姿百态（图 1）。

例如，利用地生型兰花鹤顶兰，搭配银带虾脊兰 *Calanthe argenteostriata*、花叶冷水花 *Pilea cadierei*、野丁香 *Leptodermis potaninii*、海豚花 *Streptocarpus saxorum*、花叶常春藤 *Hedera helix* ‘Discolor’、巢蕨 *Asplenium nidus*、老人须 *Tillandsia usneoides* 等，营造别致的微型景观。又如，利用荔枝木桩绑扎附生型兰花长茎羊耳蒜，搭配叠鞘石斛 *Dendrobium denneanum*、蝴蝶兰 *Phalaenopsis aphrodite*、巢蕨、鹿角蕨 *Platynerium wallichii* 等植物，形成“兰花树”，营造出空中花园景观；地下采用四季秋海棠 *Begonia cucullata* 修边，在增加园林层次的同时丰富花池隔离带的种类。此外，

在展览温室内还种植了桫欏、苏铁蕨等耐阴的蕨类植物，一方面弥补了兰科植物株型较小、造景散乱的不足，另一方面能还原兰科植物自然生境，营造自然和谐的园林景观。

3.1.3 栽培管理

兰花的栽培需要精细化管理，适宜的环境湿度对于大多数附生型兰花的生长至关重要。兰花园的空气湿度一般控制在60%~80%，喷雾装置根据气温调整间隔时间，自动开启，模拟热带雨林环境。同时，缭绕的雾气如同仙境般梦幻，增添了景观效果。如气候特别干旱，则需要对室外兰花进行人工浇水，保持环境湿润。在气温高的夏季，温室内需要开启空调，保持温度约25℃，防止高温伤害兰花。

3.1.4 生长表现

在兰花园中，鹤顶兰、竹叶兰等地生型兰花生长良好，鹤顶兰的花序粗壮，可形成一枝独秀的景观。成片栽植的竹叶兰盛放花朵，驻足欣赏其粉红色或紫色的花瓣，如同观赏蝴蝶群舞。而很多附生型兰花如长茎羊耳蒜、芳香石豆兰、石仙桃等生长良好，能够正常开花。部分附生型兰花在移植捆绑过程中，因其气生根容易损伤，恢复较困难，并且短期内难以适应新环境，故生长状况较差，甚至死苗。

3.2 岩石园

3.2.1 生境营造

岩石园以展示华南地区丰富的岩生植物和岩石叠山艺术

为核心，应用英石、泰山石、太湖石等中国古典园林常用石材达万吨，打造出特色鲜明的岩石生境。岩石园中蜿蜒曲折的溪涧增添了景观深度，设计以鹅卵石为河床，将水生植物种植在溪水之中，沿岸配置各种植物，利用流水与低矮的绿植营造动静相宜的园林景观^[5]。

3.2.2 植物配置

依据岩石园的地形和生境特点，在岩缝、石墙、微型种植池等位置种植了苦苣苔科、秋海棠科、野牡丹科等岩生植物用于造景，植物生活型涵盖草本和灌木；并搭配爵床科、唇形科和蕨类植物等植物类群进一步丰富岩石园的植物种类。其中应用了蝶花荚蒾、金毛狗、穗花轴榈、白桂木、三尖杉、大苞山茶等东莞珍稀植物（图2）。

岸边植物应用了东莞珍稀植物蝶花荚蒾和金毛狗。成片种植灌木状的蝶花荚蒾有利于游人近距离观赏水景，且其花色洁白淡雅，花形与蝴蝶极其相似，繁花盛开时如同群蝶在水边飞舞，观赏价值高。金毛狗为喜阴凉潮湿环境的蕨类植物，适合在水岸边种植，搭配笔筒树 *Sphaeropteris lepifera*、肾蕨 *Nephrolepis cordifolia*、巢蕨等阴生植物，以及金钱蒲 *Acorus gramineus*、鸢尾 *Iris tectorum* 等水生植物，打造近自然景观。

穗花轴榈的叶形奇特，引人注目，且为阴生植物，故将其种植在园路边的千果榄仁 *Terminalia myriocarpa*、

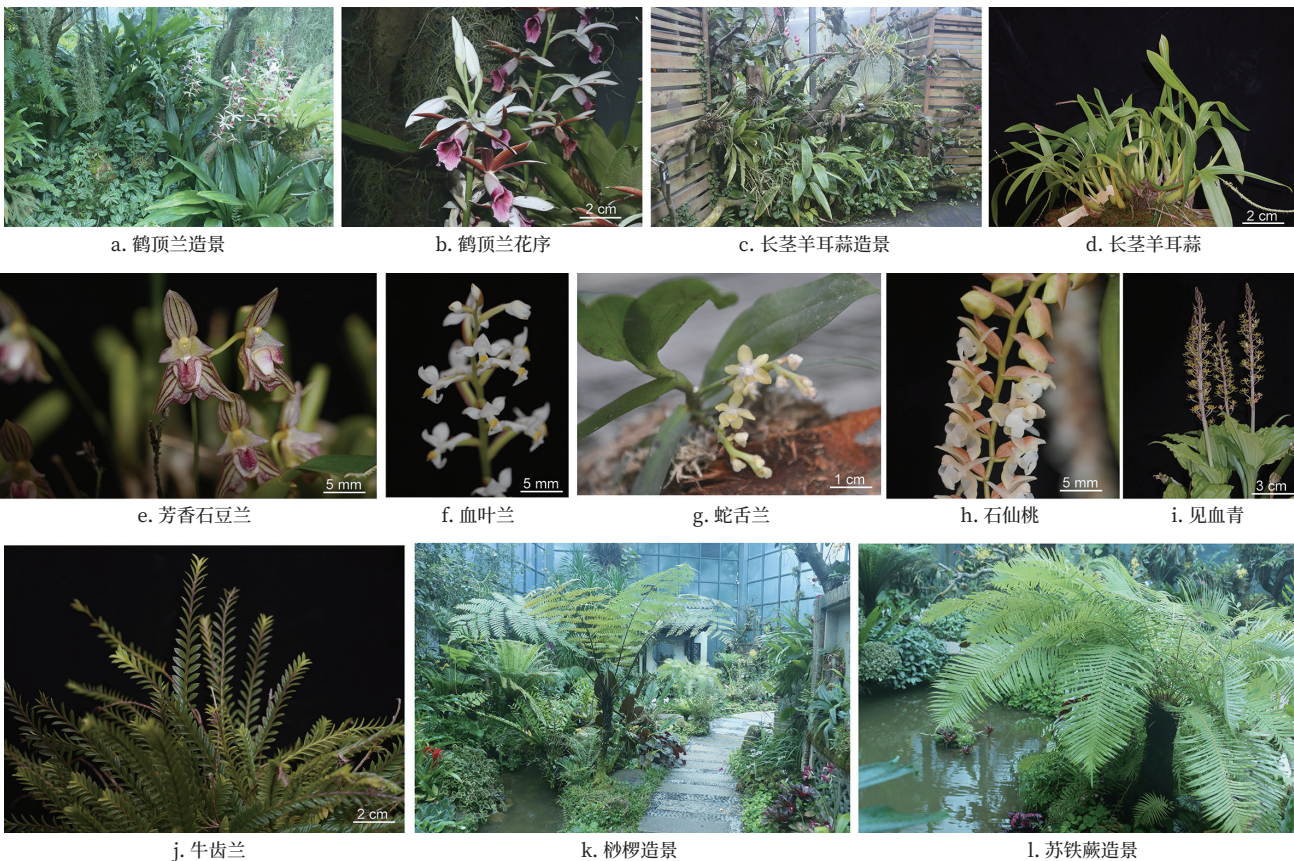


图1 兰花园展览温室珍稀植物景观

Fig.1 Rare plant landscape in exhibition greenhouse of Orchid Garden

红花玉蕊 *Barringtonia acutangula* 等乔木下, 搭配海芋 *Alocasia odora*、麦冬 *Ophiopogon japonicus* 等其他常见阴生植物, 突出其观赏特点。

白桂木、三尖杉均为乔木, 在园中采用孤植的配置形式, 选择开阔的空间独立成景, 如在园路边种植白桂木, 在围栏边种植三尖杉。而大苞山茶为观花小乔木, 与沿路铺地柏 *Juniperus procumbens*、侧柏 *Platycladus orientalis* 等观型植物搭配种植, 在花期突显其观赏性。

3.2.3 栽培管理

蝶花荚蒾喜温暖湿润的气候, 生长适宜温度为 18℃~25℃, 其对光照要求不高, 可以在半阴或全日照的环境下生长。栽植蝶花荚蒾应选择排水良好的土壤, 以沙质壤土为佳。蝶花荚蒾的养护管理相对简单, 只需要注意保持土壤湿润, 但避免过度浇水或积水; 定期施肥, 以腐熟的有机肥为主, 配合使用一些复合肥; 及时修剪, 去除枯枝和病枝, 保持树形美观。

金毛狗对生境有很高的要求, 其居群一般生长在土壤为酸性、土壤含水量较高、郁闭度较高的水沟边, 保持阴凉的环境。因此, 将金毛狗种植于人工打造的溪边, 极有利于其生长, 不需要特别的养护管理。

对于白桂木、三尖杉等乔木, 宜选择排水良好、肥沃的砂质土壤作为种植地。移栽时要确保根系完整, 定植后及时浇水, 确保植株成活。在定植后的一年中要加强水分管理和施肥, 促进植株生长。

3.2.4 生长表现

蝶花荚蒾在溪流边生长茂盛, 花量大, 带来美丽的景致与令人愉悦的视觉享受。穗花轴榈、金毛狗的叶姿优美, 坚挺有力, 叶片革质有光泽, 四季常青。白桂木、三尖杉的树

形优美, 枝叶繁茂, 适应性强。

3.3 阴生植物园

3.3.1 生境营造

阴生植物对光照的需求较低, 并且其生长环境的温度不能太高, 它们多生长在潮湿背阴处或密林内。根据阴生植物的生长特性, 选址于原有高大乔木的林地, 在建设过程中尽量保留冠幅大的乔木, 以起到良好的遮阴效果。园内溪流穿梭, 且安装了雾化系统, 使人仿佛置身于雨林秘境中。

3.3.2 植物配置

阴生植物园大量种植了凤梨科、姜科、秋海棠科、苦苣苔科、天南星科、竹芋科、芭蕉科、蕨类等植物, 其中杪椋、福建观音座莲为大型珍稀蕨类植物。将 2 株茎干粗壮的杪椋一前一后种植于溪流两边, 隔岸遥相呼应, 搭配风车草 *Cyperus involucratus*、海芋、鸢尾等植物与错落有致堆叠的英石, 形成景深。福建观音座莲为大型草本植物, 粗壮的叶柄支撑着大片的复叶, 张开生长, 形成较大的冠幅, 极具观赏价值, 搭配肾蕨、朱蕉 *Cordyline fruticosa*、海芋、旅人蕉 *Ravenala madagascariensis* 等植物, 形成高低错落, 层次分明的景观。因植株高度适中, 可以近距离观赏。红花荷为中性偏阴树种, 幼树耐阴, 成年后较喜光, 故种植于该园山坡地, 逢花期红花满树, 蔚为壮观, 将形成一道亮丽的风景 (图 3)。

3.3.3 栽培管理

杪椋、福建观音座莲为半阴性植物, 喜温暖潮湿气候, 宜生长在透气疏松的腐殖土上, 故适合种植在溪边林下。在杪椋刚定植时, 用棉布包裹树干, 根据地理环境情况, 每天可对树干和树盘喷雾状水以保持湿度。福建观音座莲的基部生长大型叶片, 故在浇水和降雨后, 等表土略干时应及时中



a. 蝶花荚蒾造景



b. 蝶花荚蒾花序



c. 穗花轴榈造景



d. 穗花轴榈奇特叶片



e. 金毛狗造景



f. 金毛狗基部绒毛

图 2 岩石园珍稀植物景观

Fig.2 Rare plant landscape in Rock Garden

耕除草, 提高土温, 并使土壤疏松透气, 避免表土板结以及杂草竞争养分。

3.3.4 生长表现

桫欏和福建观音座莲在园内的阴生环境中均能生长良好。桫欏树形美观, 树冠犹如巨伞, 茎干苍劲, 高大挺拔, 园艺观赏价值高。福建观音座莲的冠幅大, 叶柄粗壮, 叶片翠绿, 适合园林布置和盆栽观赏。红花荷一般在 12 月下旬至翌年春季 3 月开花, 花美色艳, 花量大。

3.4 草药园

3.4.1 生境营造

在草药园的规划建设中, 设计师以“叶片”形状作为场地的整体轮廓, 巧妙利用“叶脉”划分种植区域, 形成大小各异的种植池, 并按药用功效分区, 种植了多种岭南常见药用植物, 以展示我国丰富的药用植物资源。

草药大多数为林下植物, 需要营造阴生环境, 在园内的中间、两侧等节点位置种植团花 *Neolamarckia cadamba*、华润楠 *Machilus chinensis* 等常绿高大乔木, 具有良好的天然遮阴效果。

3.4.2 植物配置

按不同药用功效进行分区种植, 在不同种植池中种植了巴戟天、竹叶兰、桔梗、黄花倒水莲等东莞珍稀植物。其中, 竹叶兰、桔梗、黄花倒水莲为草本植物, 巴戟天为藤本植物。巴戟天的肉质根可入药, 为岭南道地中药“巴戟天”的基源植物(图 4)。

3.4.3 栽培管理

巴戟天在栽植前需要施足有机肥, 栽后设立支架, 使枝条攀缘而上。在春季新枝萌发前适当进行修剪, 理顺主枝和侧枝, 剪除过密枝、弱枝、枯枝等, 使枝叶均匀分布, 各部位都能通风透光, 如此有利于开花结果, 向公众展现花果形态特征。桔梗适宜生长在较疏松的土壤中, 有较长的肉质根, 因此需要垄上栽培。黄花倒水莲宜种植在较湿润的地块, 根系较浅, 需要保留根部周边的杂草, 保持土壤湿润。竹叶兰宜选用富含腐殖质的沙质壤土进行栽植, 加入泥炭土, 改良土壤。竹叶兰对环境的适应性较强, 对光照的需求较高, 应将其种植于向

阳的地块。

3.4.4 生长表现

巴戟天在棚架攀缘, 枝叶茂盛。草药园将药用植物应用于园林棚架, 独具风格。竹叶兰为地生型兰花, 生

长旺盛, 花期主要为 9—11 月, 花粉红色或略带紫色, 花形优美, 花色艳丽, 观赏价值高。桔梗和黄花倒水莲则长势较弱, 其适应性仍需观察研究, 调整栽培措施。



图 3 阴生植物园珍稀植物景观

Fig.3 Rare plant landscape in Shade Plants Garden

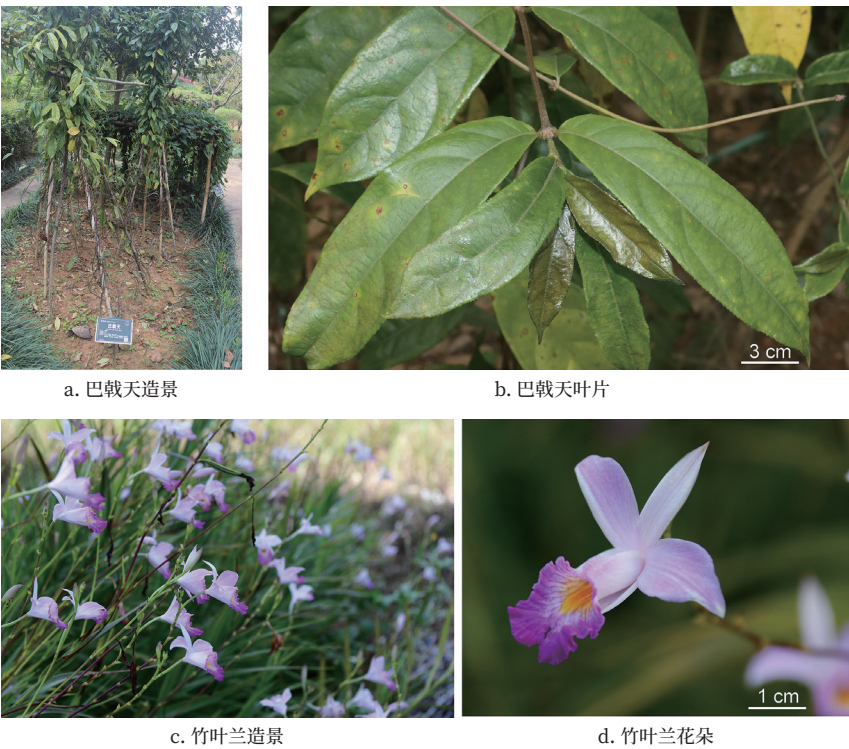


图 4 草药园珍稀植物景观

Fig.4 Rare plant landscape in Herb Garden

4 对现存不足的改进建议

4.1 加强珍稀植物引种保育工作

目前,仍有很多东莞原产珍稀植物种类未能被收集。东莞植物园在进一步建设中围绕各专类园的植物引种与保育,通过野外采集、购买苗木等方式,不断增加东莞珍稀植物种类。在引种活植物管理中,需要进一步完善活植物管理系统以及开展植物物候习性的记录建档工作,这些工作对于研究不同来源居群的植物有重要意义。东莞植物园应针对不同植物的生长需求,强化后续的养护管理措施;制作珍稀植物标识牌,明确标注其学名、保护级别等信息,帮助游客识别各类珍稀植物,进而增强其保护意识。

4.2 改进繁育技术及应用方式

东莞原产珍稀植物在野外的数量相对较少,需采用人工繁殖、迁地保育、野外回归等措施,保护珍稀植物。东莞植物园未来需要筛选适应性较强、观赏价值较高、具有较广应用前景的东莞珍稀植物,如地生型兰科植物竹叶兰、鹤顶兰,观花灌木蝶花荚蒾,以及观花乔木红花荷、短萼仪花等,研究其播种、扦插、分株、组织培养等繁殖技术,增加植株数量,并根据不同专类园所营造的生长环境进行应用。珍稀植物在景观设计、盆栽观赏及园林绿化等多方面的应用方式,能够拓展园林应用场景。

4.3 加大自然教育课程开发力度

随着自然教育理念的普及,东莞植物园逐步推进自然教育基地的建设,积极培育专业人才,开发自然教育课程,旨在增强公民对物种的保护意识。东莞植物园应围绕东莞珍稀植物设置课程内容,提升互动性和趣味性,提高公众参与度;针对不同层次的参与者,设计更加贴近其需求的课程内容和形式,不断改进和优化珍稀植物自然教育课程;还需加强课程宣传和推广,提高自然教育的知名度和影响力。

5 结语

对于珍稀濒危植物的保护,东莞植物园遵从“合理应用是更好的保护”原则,通过营造与植物自然生境相似的环境条件,在园区8个专类园内实施了37种东莞原产珍稀植物的园林化应用。本文从生境营造、植物配置、栽培管理、生长表现等方面,重点介绍东莞原产珍稀植物在示范专类园的栽培应用技术,并针对存在的不足,从珍稀植物引种、保育、应用工作及自然教育建设等方面提出改进建议。

东莞植物园探索了东莞珍稀植物在不同专类园的园林创新应用方式,突破了以往设立珍稀植物园或珍稀植物区的局限,扩大了其园林应用范围,致力于使原本稀有的植物种类在园内成为常见植物。其做法能够为珍稀濒危植物保育和应用提供参考意义。

然而,本研究工作未涉及野生植物引种驯化、植物生长动态变化及环境因子的跟踪记录等内容,研究成果的完整性有待提升。今后将在此研究基础上,运用监测手段,探讨影响植物生长动态变化的因子,并结合当地其他乡土植物资源开展应用研究。

注:图片均为作者自摄自绘。

参考文献:

- [1] 邢福武,陈坚,曾庆文,等.东莞植物志[M].武汉:华中科技大学出版社,2010.
- [2] 王发国,陈坚,邢福武,等.东莞珍稀植物[M].武汉:华中科技大学出版社,2010.
- [3] 黄宏文.植物迁地保育原理与实践[M].北京:科学出版社,2018.
- [4] 徐庆华,郑映收,古腾清.东莞市大岭山森林公园珍稀濒危植物园建设成效初步分析[J].广东林业科技,2012,28(4):31-35.
- [5] 陈黎磊.资溪珍稀植物园建设构想[J].江西林业科技,2013(2):29-31.
- [6] 陈林,林玉琳.广州黄埔区城市公园植物多样性调查[J].广东园林,2024,46(4):88-95.
- [7] 张雅慧,谢思明,彭彩霞.广州地区耐阴爵床科植物筛选及其园林应用[J].广东园林,2024,46(1):99-108.
- [8] 蒋中赢,全珮怡,赏佳妮,等.丽水市公园绿地多彩植物资源调查与观赏特征研究[J].浙江农业科学,2022,63(4):762-766.
- [9] 张佳平,丁彦芬.中国野生观赏植物资源调查、评价及园林应用研究进展[J].中国野生植物资源,2012,31(6):18-23.
- [10] 唐小清,崔煜文,叶自慧,等.华南野生观赏地被植物引种适应性评价与应用[J].中国园林,2016,32(6):89-93.
- [11] 黎肇家,方发之,吴二煥,等.海南热带雨林国家公园珍稀濒危观赏植物园林应用筛选[J].热带林业,2023,51(3):16-22.
- [12] 伍勇.东莞植物园专类园建设实践[M].广州:广东科技出版社,2020.
- [13] 国家林业和草原局,农业农村部.国家重点保护野生植物名录[EB/OL].(2021-09-07)[2025-03-28].https://www.gov.cn/zhengce/2021-09/07/content_5727413.htm.
- [14] 广东省人民政府.广东省重点保护野生植物名录[EB/OL].(2023-03-17)[2025-03-28].http://www.gd.gov.cn/zzzq/zxzc/content/post_4142095.html.

作者简介:

刘志贤/1989年生/男/广东东莞人/本科/东莞植物园(东莞523086)/园林高级工程师/专业方向为园林植物、传统村落和自然教育

卓书斌/1984年生/男/海南万宁人/本科/东莞植物园(东莞523086)/园林高级工程师/专业方向为植物引种驯化与园林景观建设

黄钰倪/1998年生/女/广东信宜人/本科/东莞植物园(东莞523086)/园林助理工程师/专业方向为植物保育与自然教育

郑文芬/1975年生/女/广东汕头人/本科/东莞植物园(东莞523086)/自然保护地高级工程师/专业方向为自然教育

翟晓君/1992年生/女/广东东莞人/本科/东莞植物园(东莞523086)/园林助理工程师/专业方向为园林植物应用