

# 美国迈阿密 海滩市植物园： 闹市中的袖珍绿洲

撰文·供图  
金文驰

在长夏无冬的迈阿密海滩市，金色的海滩南北绵延，步行街上人潮涌动……就在离这一切不远的城市中，还坐落着一座面积仅1.05公顷的袖珍绿洲：迈阿密海滩市植物园（Miami Beach Botanical Garden）。这座成立于1962年的植物园在2011年进行了改造升级，园中不仅注重景观配置，也突出了专类植物展示。喷泉、雕塑、曲径、木桥、清波荡漾的红树林湿地、长满凤梨科铁兰属植物的珊瑚墙，来自热带美洲、亚洲、大洋洲和非洲的100余种棕榈科植物，专为佛罗里达本土植物设立的本土植物专类园……迈阿密海滩市植物园面积虽小，却大有看头。

## 绿鬣蜥、水景和附生植物

从植物园东南角的大门入园，没走几步，一大片长形草坪便铺陈在眼前。这片整洁有致的绿茵周边，是数不清的花木：高大的椰子（*Cocos nucifera*）、产于南太平洋热带岛屿的马



本土植物专类园一景



左：马赛克榕 右：绿鬣蜥

赛克榕 (*Ficus aspera*)、两丛鹤望兰 (*Strelitzia reginae*)、一片较为低矮的蕨类……高低错落，纷繁多彩。草坪另一侧的树荫下还有两张淡绿色的曲面躺椅，十分俏皮可爱。

双眼享受着美景的同时，我还闻到一股淡淡的热带清芳，真是几步之遥，便从闹市换了天地。还没来得及仔细查看眼前的植物，我的目光就被地上一个窸窸窣窣的绿色身影吸引过去。它身长

超过半米，身体以棕绿为主色调，背脊上竖立着众多梳齿状鳞片，喉部还有下垂如帘的吼扇，看来这是一只雄性绿鬣蜥 (*Iguana iguana*)。这种爬行动物原产于中美洲和南美洲北部，并不是植物园里的土著居民。由于大量做宠物饲养，一些绿鬣蜥逃逸或被放生后，便在植物园所在的佛罗里达南部反客为主，大有鸠占鹊巢之势。

复前行，很快便看到一大片开阔湖面，湖中有



左：巨碗状喷泉 右：美洲红树



左：圆滑番荔枝 右：大鹿角蕨

一高高的喷泉，湖岸边还有一个朴拙的长形大石，一道水流从石上注入湖中。园中的水体可不止这一处：小巧的日本园中有一泓小塘；办公楼前有一个巨碗状喷泉，水流从碗沿徐徐下流，坠入一个圆形水池中，这水池的壁厚实异常，是用颇具当地特色的石灰岩（由珊瑚形成）垒砌而成的。水体是迈阿密海滩市植物园的视觉中心之一，打造该园的景观建筑师雷蒙德·江格斯（Raymond Jungles）认为水体“将天空引入园中，让空间变得灵动……扩大了植物园的感官尺度”。

水体不仅在造景上功能突出，部分水体也是水生植物的展示空间。就在湖水旁，有一清浅的小池，这里是植物园的湿地园。和开阔的湖面不同，这一水面几乎都被树荫笼罩。美洲红树（*Rhizophora mangle*）发出高跷般的支柱根，最为抢眼。池中还有喜水湿环境的圆滑番荔枝（*Annona glabra*）和天南星科的植物。圆滑番荔枝是番荔枝科番荔枝属的物种，这里要特别介绍一下。番荔枝属心皮数量多而无定数，这些心皮成熟时聚在一起构成一个聚合果，通常在果实表面可以清楚地看出每个心皮，但是圆滑番荔枝果实表面较光滑，很难区分每个心皮，故而得名。圆滑

番荔枝特产于美洲热带地区，在佛罗里达州南部也有分布，这里是其分布的北界。它们偏爱水湿环境，无论是淡水还是咸水都能耐受，唯独不喜旱地，因此也有了“池苹果（pond apple）”这一英文名。这名字不仅道出了它们的生境，也点出了果实的形态大小和味美可食的特点。

相比起分布较为集中的水生植物，附着于其他植物上的附生植物在园中就颇为普遍了。一大从二歧鹿角蕨（*Platycerium bifurcatum*）“跨”在树木的分枝处，如一团绽放的绿色礼花。一株大鹿角蕨（*P. superbum*）附着在一株棕榈科植物的茎干上，硕大的蕨叶极尽壮丽，让棕榈茎干显得那么纤弱。零星星的附生兰科植物自不必说，在一些区域几乎走三两步就能在树干上看到它们的身影。

多种凤梨科铁兰属（*Tillandsia*）植物也不甘示弱，在枝头展示着自己的多姿多彩。尤为有意思的是，园中的铁兰属植物既有引种的，也有野生的“原住民”。这一属植物约有650种，特产于美洲热带地区，除分布最北的老人须（*T. usneoides*）外，绝大多数铁兰都不耐霜冻。大多数铁兰根系不发达，有些种类甚至看不出明显的根系，它们主要靠叶片表面特化的吸收鳞片从降水中吸收水分和矿



左：铁兰墙 右：附生在树干上的凤梨科铁兰属植物

质养料，因此大多数铁兰的叶片绿得不是那么恣意，而显出灰绿色。植物园主楼的东墙外立面是用灰白石灰岩砖砌成的，岩体上有大量深色的孔洞，利用这一特点，这面墙上高高低低布置着大小不一的多种铁兰属植物。其中一些正值花期，紫花红苞，很是别致。这些铁兰在凌乱中构成多样和一致的混合体，这样的布景方式我还是头一次见，颇感新奇，便给这面墙起了“铁兰墙”的别称。

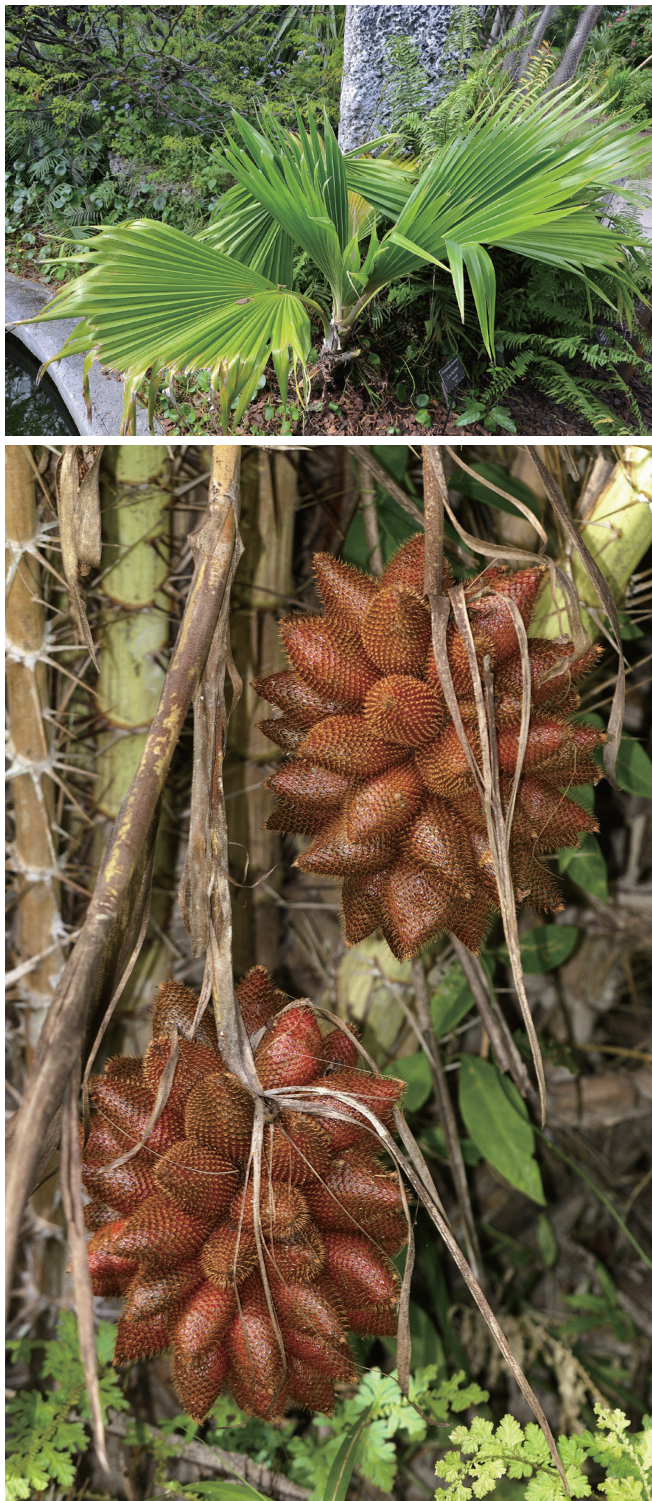
铁兰没有扎根土壤，生长环境也很难保存大量水分，节水就成了它们的“工作重点”之一。它们的光合途径为景天科酸代谢，简单说来，就是在温度较低、空气湿度较高的夜间打开气孔，吸收光合作用的原料之一——二氧化碳，晚上没有阳光，无法进行光合作用，二氧化碳便以苹果酸等有机酸的形式暂时储存在液泡中。而在白天，气孔处于关闭状态，以减少水分散失，这时再把昨晚储存的二氧化碳投入到光合作用中生成碳水化合物。真是节水和生产两不误。

### 多样的棕榈科植物

作为热带植物园，迈阿密海滩市植物园的植物收藏和造景都具有浓郁的热带特色。就在



蔓茎四瓣果



左：烟火金棕 右：长序蛇皮果

“铁兰墙”东面的绿地中，野牡丹科的蔓茎四瓣果 (*Heterocentron elegans*) 充当着地被植物的角色。这种产于非洲热带地区的蔓生草本高不及膝，将地面覆盖得严严实实，小巧的五瓣紫色花朵数量众多，宛如满天繁星。如果说只能选一科的植物来营造热带景观，恐怕没有比棕榈科更合适了。棕榈科约含181属，2600种，绝大多数分布于热带亚热带地区。虽然对低温较为敏感，但棕榈科植物的生境颇为多样，从东南亚终年水湿的红树林到中东地区的沙漠都能看到它们靓丽的身影。据植物园官方资料显示，园中共收集了100余种来自非洲、亚洲、大洋洲和美洲热带地区的棕榈。对体量如此袖珍的植物园来说，不能不说是让人出乎意料了。

植物园中并未给棕榈科植物设立专类园，盖因棕榈几乎遍及全园各处。就在开阔的湖面旁，有一株貌不起眼的棕榈，它还处在幼年阶段，全株不及腰高，茎干才从地面露出头，掌裂的叶片有四五枚。看起来不甚起眼，有些像我国常见的蒲葵，但它并不是大路货，而是特产于斐济和汤加的烟火金棕 (*Pritchardia thurstonii*)。其所属的金棕属共有约29种，特产于太平洋热带岛屿，其中夏威夷群岛种类最为丰富，有19个特有种。该属叶片均为掌裂，茎干圆柱形，叶片脱落后在茎上留下横向叶痕。不同种的金棕高度差异较大，矮小的仅6米左右，高大的可达40米。

在斐济，烟火金棕主要分布在拉乌群岛上，生境为喀斯特石灰岩山体，分布区海拔从海平面到200米。斐济曾是英国殖民地，1888年到1897年间，约翰·贝茨·瑟斯顿 (John Bates Thurston) 担任斐济的第五任总督，烟火金棕的种加词就是为纪念这位总督而起的。烟火金棕抗风耐盐，高度可达8米，众多花序着生在长长的花序轴末端，远远地伸出叶丛，这架势真对得起“烟火”一名。烟火金棕为易危种，生境丧失是其面临的主要威胁。

相比起太平洋中的座座小岛，幅员辽阔的亚洲热带亚热带地区也是棕榈科植物的重要分布区。植物园中便引种了包括鱼尾葵属 (*Caryota*)、轴榈属 (*Licuala*)、棕竹属 (*Rhapis*)、槟榔属 (*Areca*) 和贝叶棕属 (*Corypha*) 等属的多种棕

榈。就算只把它们的名字一一提及恐怕都太过冗长，在这里请让我着重介绍其中的一种：长序蛇皮果 (*Salacca wallichiana*)。蛇皮果属是一个包含约20种的小属，分布在东南亚至喜马拉雅东部一带。该属植物的茎干非常短，但叶片长达6~8米，叶柄上往往长满尖刺，令人望而生畏。蛇皮果属的叶片通常羽裂，但少数几种的叶片不分裂。这一属植物的果实表面布满细小的鳞片，看起来极似蛇皮，故而得名。用手抚摸果实表面，从一个方向摸会觉得光滑，而反方向摸就明显感觉到粗糙。多数种类的果肉黄白色，一个果实中有一至数枚较大的种子。不少种类的果实都可食用，其中尤以蛇皮果 (*S. zalacca*) 被栽培得最普遍。

长序蛇皮果的叶片长达3~7米，羽状深裂，叶柄上也有刺。其寿命颇长，上百岁的植株的茎干就很明显了，可长达三四米。顾名思义，长序蛇皮果的果序很长，数十枚果实簇生在果序末端，构成一个果球。每一果实长度约2.5厘米，鳞片红棕色，果可食。长序蛇皮果分布于中南半岛和苏门答腊，偏爱低地环境，泰国北纬10~13度之间的湿润地区栽培尤多。

也许是因为“近水楼台先得月”，园中的棕榈科植物中要数原产热带美洲地区的种类最多：大王椰属 (*Roystonea*)、沼地棕属 (*Acoelorrhaphe*)、菜棕属 (*Sabal*)、香花椰子属 (*Allagoptera*)、海地棕属 (*Zombia*)、高跷椰属 (*Socratea*)、玛雅椰属 (*Gaussia*) 和蜡棕属 (*Copernicia*) 等。其中的大王椰属、沼地棕属和菜棕属等在植物园所在的佛罗里达州南部就有天然分布。植物园的东北角是该园初创之地，这里的不少棕榈年龄较大，身形也颇伟岸。一批贝氏蜡棕 (*Copernicia baileyana*) 就是建园时所植，这种棕榈叶片掌裂，茎干光滑，产自古巴中部和东部较为干燥的疏林，如今该园的东北角也被称为“蜡棕角”。

和贝氏蜡棕相比，园中的大王椰 (*Roystonea regia*) 就更显伟岸，植株约四五层楼高。粗壮的茎干灰白色，宛如大号水泥桩，这一茎干通常不是通直的，茎干上中部较为膨大。大王椰的叶片硕大而羽裂，长约三四米，重量可想而知。由于气质伟岸，加上颇富热带风情，大王椰如今已在全球热



左：园中棕榈科景观，最高者为大王椰 右：全叶泽米铁



左：蓝边黑小灰蝶 中：长隔木 下：琴木

带亚热带地区广泛种植，在我国华南和东南沿海等地也是常见的绿化树种。大王椰属约含10种，植物园引种栽培了4种。该属主产于加勒比群岛，也分布到邻近的南美洲北部、中美洲和佛罗里达州南部。佛罗里达州南部是大王椰天然分布区的最北界，也是该属的分布北界。在传统的世界生物地理六大分区中，新热带界版图的最北端就是佛罗里达州南部的一小片，大王椰属的分布也印证了这一划界的科学性。此外从大王椰属的分布样式中，我们也不难看出佛罗里达州南部和加勒比群岛间在植物区系上的亲缘关系。

### 本土植物专类园

说实话，我没有想到这样一座袖珍的植物园还专门为佛罗里达的本土植物开辟了一个专类园。不少本土植物的“颜值”并不高，不容易让游客感到新奇，另外它们在园林景观的营造上也比不上一些被广泛采用的园林植物。但是，设立本土植物专类园是很有意义的，一来有助于种质资源的保存，二来有利于环境教育，另外本土植物高度适应当地气候，需要的灌溉和保温等管护需求较少。这一本土植物专类园坐落在植物园的西南部，和园中常见的雅致舒朗的园林景观相比，这里显得有些杂乱。棕榈、树木和灌木排布密集，局限了视野，让人有步移景换之感。林下一些地方光线较暗，少有草本植物，也没有草坪，小径上铺满木屑，减轻了游客对土壤的直接踩踏，行走其上也不容易脏鞋。突然一座茅亭从树影中钻出，充满了浓郁的乡土气息。

在散射光较强的林下，一丛羽状分裂的叶片从地表钻出，高不及腰，也看不出茎干，乍看之下这似乎是一种棕榈科植物。其实不然，它是苏铁纲泽米铁科的裸子植物——全叶泽米铁 (*Zamia integrifolia*)，这也是佛罗里达仅有的一种原产苏铁纲植物。泽米铁科约含150种，主要分布在非洲、大洋洲和美洲的热带亚热带地区，从分布上可以看出其浓郁的冈瓦那特色。和我们较为熟悉的苏铁科植物不同：泽米铁科成员的叶片裂片较宽，而苏铁科的裂片往往窄长；另外泽米铁科茎

干较短，往往不露出地面，而苏铁科不少物种都具有明显的地上茎干。泽米铁属特产于美洲热带亚热带地区，分布区南至南美洲，北至美国本土东南部，全叶泽米铁就是该属分布最北的种。

全叶泽米铁的叶片裂片相对较窄，更接近典型苏铁科的模样。为了适应分布区北部冬季的轻寒，全叶泽米铁具有在冷季落叶的习性，因此可以耐霜冻。别看全叶泽米铁没有尖刺，也不具粗壮的茎干，但它有防御毒素——苏铁素。虽然这一毒素对人和牲畜等动物都有不小的毒性，但它对蓝边黑小灰蝶 (*Eumaeus atala*) 这一灰蝶科蝶类的幼虫却几乎无计可施。蓝边黑小灰蝶幼虫能将摄取的苏铁素储存在体内，让自己也带上毒，相当于隐形护身符，称得上是“善假于物”。

继续前行，身旁的灌木和小乔木就更多了。茜草科的长隔木 (*Hamelia patens*)、金虎尾科的栎樱木 (*Byrsonima lucida*)、马鞭草科的琴木 (*Citharexylum fruticosum*)、木犀科的佛罗里达泽蜡树 (*Forestiera segregata*) 和蒺藜科的神圣愈疮木 (*Guaiacum sanctum*) 等佛罗里达南部的本土植物纷纷登场。据植物园资料介绍，这一小片在物种组成和景观上模拟了佛罗里达南部的顶级植被群落：热带硬木林。其中值得一提的是神圣愈疮木这一濒危树种：它的叶片为复叶，小羽片对生，枝头的5心皮果实已经成熟开裂，露出鲜红的种子。蒺藜科主产于较为干旱的温带地区，一般抗盐碱能力强，但也有一支主产热带，神圣愈疮木便是其成员之一。神圣愈疮木的分布区包括佛罗里达南部、中美洲和加勒比群岛等美洲热带地区，它还是巴哈马的国树。这一树种生长速度缓慢，高度一般不超过7米。虽然看起来并不出众，但它其实拥有世界级的头衔——木材极硬，硬度在全球已知木材中排行第四！

继续东行，天光渐渐开敞，我们终于走到了一小片阳光下。地面上有三两个用灰白色石灰岩围出边界的近圆形花床，每个花床中都有一株不及腰高的松树小苗，绿油油的松针既长又密，这是佛罗里达半岛和礁岛群的特有种——湿地松 (*Pinus elliottii* var. *densa*)。我在佛罗里达礁岛群的大松屿上已经见过以湿地松为建群种的疏林，其实这一



左：神圣愈疮木 右：湿地松

濒危的疏林在植物园所在的Dade县境内也曾有分布。植物园从迈阿密海滩市环境与可持续部获得了一笔资金，用于建立一小型湿地松疏林展示园，我们现在所在的位置便是这一展示园的园址。

园方在这里专门设立了一展示牌，除介绍湿地松疏林的特点外，也阐明了这一展示园的规划和意义。如果公众想进一步了解相关信息或提供志愿服务，展示牌上还留有这一项目负责人的电子邮件，欢迎公众垂询。按计划，这一湿地松疏林展示园将于2018年5月建成，届时公众便可在迈阿密海滩市的闹市中一窥这种濒危的植被类型。

(责编 桑新华)