

异域奇珍，多维展示 ——评《凤梨科植物的分类、鉴赏与应用》

Multi-Dimensional Display of Exotic Bromeliads: A Review of *Classification, Appreciation and Application of Bromeliaceae*

段艳芳
DUAN Yanfang

(上海大学期刊社, 上海 200444)
(Periodicals Agency of Shanghai University, Shanghai, China, 200444)

凤梨科植物(统称为凤梨)是一大类多年生单子叶植物,起源于美洲的热带和亚热带地区,约有3 700多种。由上海辰山植物园李萍、胡永红两位学者撰写的专著《凤梨科植物的分类、鉴赏与应用》近日由上海科学技术出版社出版。该书系统地总结他们20多年在凤梨的收集保育、科学研究和应用展示方面的成果,以严谨的学术态度、丰富的视觉呈现与开阔的视野,在专业性与普及性之间找到了精妙的平衡点,堪称国内凤梨研究领域的一部里程碑式作品。

在植物采集者和园艺工作者的不断努力下,凤梨科这一大类异域奇珍已经成为世界范围内花园与温室的重要品类,以丰富的物种、多样的生态类型、极高的观赏价值独树一帜。然而,除了早在400多年前,凤梨科唯一的栽培作物菠萝就已经从美洲传入中国并在南方种植外,凤梨种类成规模进入中国的历史并不长。直到20世纪末到21世纪初,引入中国植物园的凤梨种及品种也才1 000个左右。在目前,上海辰山植物园是国内收集凤梨种类最多的单位,拥有至少54个属的凤梨,包括的种及品种超过1 500个,其中原生种约占50%。该书作者是国内较早从事凤梨

科植物系统研究的专家,这为凤梨科植物的科研、展示及资料整理成书奠定了基础。

《凤梨科植物的分类、鉴赏与应用》全书共6章,约80万字,配有1 500多幅照片。该书概述了凤梨的起源、栽培历史和分布,系统整理了最新的凤梨分类体系,涵盖8个亚科的属种数量和特点。在总结凤梨科生物学特性、用途、命名基础上,从种加词溯源、物种特征、观赏特性、栽培方式、繁殖方式等角度,图文并茂地详细介绍国内主要引种的6亚科43属288种及品种的凤梨。此外,书中还阐述了凤梨在园艺领域的分类、繁殖方法和应用案例。正如中国科学院分子植物科学卓越创新中心陈晓亚院士评价:“《凤梨科植物的分类、鉴赏与应用》是目前国内最全面的凤梨专著。”

其一,图文并茂地展现凤梨科植物的生物多样性及其生物学特征。

中国是世界上生物多样性最高的国家之一,拥有约3.9万种高等植物,其中约3.3万种被子植物,但凤梨却完全属于来自异域的植物。除了一种名为丝叶翠凤草的凤梨产自非洲的几内亚外,其他凤梨均产自美洲;大



书名:《凤梨科植物的分类、鉴赏与应用》
作者:李萍、胡永红
出版社:上海科学技术出版社
出版年:2024年

多数凤梨分布在热带雨林中，也有一些能适应稀树草原、高山草甸等环境。凤梨的这种分布特性在一些植物艺术作品中也可可见一斑，如曾数次深入亚马孙雨林的英国植物艺术家玛格丽特·米在《森林之花》中记录了她在林冠层中采集凤梨和兰花的许多经历，并附带她以缤纷妙笔绘制的许多艺术图。她画笔下的雨林凤梨、尖萼凤梨等不仅美丽，而且焕发着蓬勃的生命力。

昔日生长的遥远热带地区难得一见的“森林之花”，已经成为大众日常容易接触到的园林植物。帝王凤梨高大如树，长长的花序可达数米，整个花期花开数百朵，蔚为壮观；形似松萝、下垂生长的松萝凤梨，俗称“老人须”，为园林景观带来宛若原始森林的静谧感；彩叶凤梨类大多呈莲座丛状，花色极为多样，是大自然神奇的调色盘，搭配观花或观果的凤梨种类，可营造出引人注目的花境……

《凤梨科植物的分类、鉴赏与应用》从不同角度介绍凤梨科植物显著的生物学特征：(1) 生态类型多样，分为地生型凤梨、兼性附生型凤梨（俗称积水凤梨）和专性附生型凤梨（俗称气生型凤梨或空气凤梨）；(2) 生态功能重要，有的原生种与蚂蚁共生，有的通过积水叶筒为小动物提供赖以生存的水源，有些大型凤梨为吸引蝙蝠和鸟类传粉而为其提供食物；(3) 凤梨真正的花通常比较小，每朵有三枚花瓣，而整个花序往往是许多凤梨最迷人的观赏部位，特别是常伴有持久且颜色亮丽的苞片，极大地延长了植株的观赏时间；(4) 繁殖方式多样，种子繁殖和营养繁殖均可；(5) 园艺价值突出，观叶、观花、观果、闻香均可。

凤梨科的形态和色彩之盛在书中有充分的体现。基于作者丰富的实践经验，该

书多以组图的形式对植株的形态、茎的形态、不同类型的芽、叶的形态及表面附属物、花序的基本类型、花的各个组成部分的类型及代表性种类、种子和果实的形态等特征进行展示，力求涵盖不同的类型。以凤梨亚科的浆果为例，十多个代表性类群的果实在书中有清晰的呈现：除了形状大小各异，还有亮蓝色、蓝紫色、橙黄色、粉红色等多种亮丽的色彩，以及被覆厚厚的白色绒毛，非常奇特。

其二，创新性地总结凤梨科植物科学研究进展。

该书既系统梳理凤梨科植物研究的来龙去脉，又在追溯凤梨科植物的原始描述和作者的研究工作基础上，加入作者的思考和辨析，提出有价值的见解。笔者以读者的角度，从几个方面予以介绍。

一是总结凤梨科植物地上部分结构模式图。亮丽持久的苞片是凤梨科植物花序的重要组成部分，可吸引特定传粉者。不同种属的凤梨外形各不相同，尤其是花序分枝习性、多级苞片系统具有丰富的多样性。由于国内外不同学者对凤梨的各级苞片的定义多有不同，导致凤梨形态学研究上曾经出现一定程度的混淆。然而，《凤梨科植物的分类、鉴赏与应用》梳理了不同凤梨种类在开花时的形态特征，总结出凤梨科地上部分的结构模式图，对一级、二级和三级分枝以及一级、二级和三级苞片的形态和位置进行清晰界定和厘清，并在此基础上对凤梨种类进行介绍。

二是介绍凤梨科最新分类学体系。在凤梨分类历史上，植物学家主要根据形态学特性和生态习性，将凤梨分为凤梨亚科、翠凤草亚科、铁兰亚科，然而这种分类体系越来越不符合当前的植物学发展。该书介绍了已

被广泛接受的基于分子生物学新成果的最新分类体系，将凤梨科分为8个亚科，分别为凤梨亚科、刺蒲凤梨亚科、翠凤草亚科、聚星凤梨亚科、鳞刺凤梨亚科、铁兰亚科、旋萼凤梨亚科和小花凤梨亚科；不同亚科间的系统发育关系有的已经比较明确。虽然有的亚科内部的凤梨类群之间的关系还尚未完全理顺，该书对相关的最新凤梨分类学研究情况也进行了综述。

三是辨析和拟定凤梨科植物名称，将促进国内凤梨名称的规范化，有助于不同人群的交流。由于凤梨都是外来物种，国内存在中文名使用不规范、混淆或缺失等状况。该书溯本求源，去伪存真，进行辨析和拟定。例如，针对国内“尖萼荷属”和“光萼荷属”的混用，该书根据属名“Aechmea”意指苞片和萼片顶端具尖刺的特征，经多方考证和对比，恢复采用“尖萼荷属”作为Aechmea属的正式中文名。很多新引进的凤梨科属种的中文名由本书作者拟定或更正。例如，“鹅绒凤梨属”的命名依据是该属植物的花序上被覆浓密的雪白色鳞片。又如，该书将国内园艺爱好者俗称的“薄纱空气凤梨”，根据其拥有银白色且弯曲向上的莲座丛，开花时花序呈椭圆形，整个植株好似展翅飞翔的白鸽的形态特征，将其正式定名为“白鸽铁兰”，并将其照片用于该书的封面。此外，该书系统介绍了凤梨科植物的命名规律。最常见的是根据人名进行属的命名，主要纪念对凤梨采集和研究做出贡献的人，另有小部分属是根据植株的特征、用途和原产地等命名。

其三，致力于推动凤梨科植物科学研究与应用的衔接。

《凤梨科植物的分类、鉴赏与应用》对凤梨的园艺应用和鉴赏非常关注。作为凤

梨科植物研究专家, 李萍等作者一直在身体力行地推动凤梨科植物科学研究与应用的衔接。同时, 作者也在该书“后记”中指出, 国内凤梨产业的发展状况“与凤梨科植物所具有的物种多样性和很高的观赏性不相匹配”。

该书在引介国内288个代表性凤梨种及品种的基础上, 分两章专门介绍凤梨的栽培管理、繁殖方式及观赏凤梨的应用, 如组合盆栽、插花、雨林缸及园林造景等。此外, 该书还图文并茂地介绍观赏凤梨在园林中, 包括国内4家在地理上具代表性的植物园, 以及国外如新西兰、澳大利亚、美国的植物园的应用案例。以上海辰山植物园为例, 该园的热带花果馆拥有目前国内规模最大的室内凤梨主题展区, 馆中的凤梨山、凤梨谷、凤梨雨林缸景观, 通过不同种类凤梨的搭配, 错落有致地展现凤梨的壮观和绚丽。书中不同地理环境下不同类型的凤梨园林景观的设计和应用案例, 令人直观地感受到凤梨科植物的魅力和应用潜力。

在物质相对丰盈、大众对亲近自然的渴望日益提升的今天, 如何进一步推动凤梨科植物种质资源的科研和应用, 是中国花卉科技创新和产业工作者面临的重要议题。历史上, 西方的博物学家曾经大量采集中国植物, 装点西方园林。“可以确定地说, 在美国或欧洲找不到一处园林没有来自中国的植物, 其中有最美丽的乔木、灌木、草本和藤本。”外来植物的园艺应用已有众多成功的案例, 不仅极大地丰富人们的生活, 还提供其他经济社会和遗传资源价值。进一步提升观赏凤梨的研发能力与应用水平, 正是《凤梨科植物的分类、鉴赏与应用》一书的期许和重要意义所在。

凤梨科植物作为主要分布于美洲热带和亚热带地区的单子叶植物, 除经济作物菠萝外, 以其极高的多样性和独特的观赏性成为园艺界的重要资源。随着凤梨科植物在国内的陆续引种, 上海辰山植物园凤梨研究团队在系统分类、种质创新和景观应用等方面积累了大量的第一手研究资料。《凤梨科植物的分类、鉴赏与应用》正是在整合团队多年研究成果和国际领域前沿进展的基础上撰写的, 是中国目前内容最全面、体系最完整的凤梨科植物专著。

该书创新性地实现了三大维度的有机融合: 在科学层面阐述了基于分子系统学的分类框架; 在艺术层面系统呈现了凤梨科植物的种质资源和观赏价值; 在应用层面则贯通了从基础研究到园林实践的链条。这种“科学—艺术—应用”有机融合的创作理念, 使得该书既可作为学术研究的重要参考, 又能指导园艺产业的创新发展, 还适合大众鉴赏。该书的出版不仅填补国内凤梨科植物系统性研究的空白, 更为观赏凤梨的资源开发与产业化应用提供科学依据, 必将推动其广阔的研发和应用前景。 